ARCHIMED SUITE

Manuale d'uso

Responsabile di redazione: Testoni Mario

Prima edizione: Novembre 2006
Revisione: Luglio 2012

Icone presenti nel manuale

Indica una “NOTA”; si raccomanda particolare attenzione nella lettura degli argomenti identificati con tale icona.

Indica una “AVVERTENZA”; gli argomenti identificati con questa icona riguardano gli aspetti di sicurezza del paziente e/o dell'operatore.

0051 Questo simbolo certifica che il prodotto “ArchiMED Suite” è conforme alla direttiva europea 93/42 CEE, come modificata dalla 2007/47/CE.

ArchiMED Suite è un dispositivo medicale di tipo attivo non invasivo, in classe IIA secondo la direttiva suddetta

Questo manuale è la versione originale in italiano e rappresenta la versione di riferimento

ArchiMED Suite è prodotto da:

DIGITAL IMAGING DI TESTONI MARIO & C. S.A.S.
Via Alfieri 12 A-B - 10042 Nichelino – To – Italia
Tel. + 39 011 6952002 Fax +39 011 60579897
Email: support@archimed.org

1. INTRODUZIONE

NOTA:
Il presente manuale è aggiornato allo stato del prodotto con il quale viene venduto per garantire all'utente un adeguato riferimento nell'uso dell'apparecchio e per quanto riguarda ogni aspetto legato alla sicurezza d'uso.
Il manuale potrebbe non riflettere variazioni di prodotto prive di impatto sulle modalità operative e sulla sicurezza d'uso.

Introduzione

Prima di tutto desideriamo complimentarci per l'acquisto da voi effettuato. Questo programma è quanto di più completo, ricercato ed al tempo stesso semplice, che esista sul mercato per la gestione dello studio odontoiatrico, per l'elaborazione e l'archiviazione delle immagini digitali.

NOTA:
ArchiMED Suite è fornito in versioni differenti che prevedono la funzionalità di procedure definite "avanzate". Alcune funzionalità elencate nel manuale sono presenti solo nei moduli forniti come opzione aggiuntiva. All'interno di questo manuale è indicato se la funzione descritta non è inclusa nella versione base.

Questo programma vi permetterà di gestire in modo semplice ed intuitivo tutti i dati dello studio. Potrete inoltre acquisire le immagini da moltissimi dispositivi elettronici: videoradiografici, telecamere, panoramici digitali, scanner, TC / CBCT, macchine fotografiche, scanner per diapositive, ecc.

L'elenco dei sistemi digitali collegabili ad Archimed Suite è contenuto nell'Appendice 1 Sensori digitali collegabili ad Archimed Suite.

<u>La versione completa del programma comprende la gestione di.</u>

Anagrafica Pazienti
Documentazione elettronica e cartacea: consenso informato, anamnesi, consenso implantare, ecc
Diario clinico
Piano di trattamento clinico
Listino prestazioni personalizzabile
Agenda appuntamenti personalizzabile
Numero illimitato di operatori e di agende
Archivio pazienti differenziato per medici (protetto da password)
Fornitori, Magazzino, Prima nota, Analisi di Bilancio
Banche, Scadenzario
Fatture e Documenti
Diario dell'esame clinico obiettivo
Cartelle specialistiche: parodontale, ortodontica
Gestione delle immagini
Acquisizione diretta dai più diffusi sistemi di videoradiografia
Elaborazione di immagini provenienti da CT o CBCT

… e molto altro ancora.

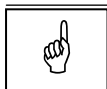
Tutte le immagini acquisite con questo programma, indipendentemente dalla loro fonte di provenienza, potranno essere memorizzate ed elaborate. Potrete creare un archivio sequenziale delle vostre immagini, oppure raggrupparle per ottenere le sistematiche ed album fotografici. L'archivio delle immagini è in formato Dicom.

Con i filtri matematici potrete migliorare il contrasto o la luminosità per una migliore analisi; potrete altresì applicare filtri per esaltare i contorni o rappresentare in pseudo 3D l'immagine e ruotarla in tempo reale. Inoltre con l'utilizzo delle colorazioni virtuali, l'esame di radiografie poco contrastate sarà ancora più semplice.

A completamento esistono una serie di ricercate funzioni per misurare le immagini: distanze, angoli, aree, ecc.

Un sistema intelligente vi chiarirà in ogni momento, ed in modo veramente dettagliato, la causa di un malfunzionamento o di un errore e vi guiderà nel seguire una possibile soluzione.

Ricordate inoltre che questo programma è frutto della collaborazione di chi lo utilizza. Non esitate a farci pervenire i vostri consigli sul suo funzionamento ed utilizzo, nonché il desiderio di nuove funzionalità. Saremo ben lieti di introdurli, se di comune interesse, nelle future versioni del programma.

Questo programma è stato interamente sviluppato con tecnologia a ***32 bits***. Per molti questa informazione è trascurabile, ma ciò indica: maggiore affidabilità del programma, utilizzo esclusivo su sistemi operativi a 32/64 bits (Windows® 95, Windows® 98, Windows® ME, Windows® NT/2000/XP/Vista/7), **molta più affidabilità nell'utilizzo in rete**.

NOTA:
ArchiMED Suite può essere utilizzato anche su sistemi operativi a 64 bits quali Windows Vista e Windows 7. Tale peculiarità è specifica del prodotto ArchiMED Suite e non dei dispositivi collegati al computer. Prima di acquistare un computer con un sistema operativo a 64 bits verificate che le apparecchiature da collegare al personal computer (scanner, macchine fotografiche, sistemi di videoradiografia, panoramici digitali, ecc) prevedano questa possibilità.

AVVERTENZA:
La buona qualità del monitor è un requisito essenziale per una corretta diagnosi dell'esame tramite analisi dell'immagine. Un monitor che non supera le verifiche previste (vedi appendice 2, "**Verifica dell'adeguatezza del monitor**") non è da considerarsi diagnostico. L'utilizzo di un monitor di qualità non diagnostica rende non diagnostico il sistema ArchiMED Suite.

Destinazione d'uso e profilo utente

Archimed Suite è un dispositivo medicale attivo destinato ad essere impiegato sull'uomo a fini di aiuto alla diagnosi, prevenzione, controllo di patologie del complesso maxillo-facciale.

1. **Il sistema è perciò destinato all'acquisizione, visualizzazione ed archiviazione di radiografie del complesso maxillo-facciale, includendo sia gli esami delle arcate dentarie, comprese le articolazioni tempo-mandibolari, i seni paranasali, radiografie del capo in proiezione latero-laterale ed antero/posteriore, radiografie provenienti da sistemi CT e/o ConeBeamComputed Tomography (CBCT).**

2. **Lo strumento è destinato ad essere utilizzato da personale qualificato, dentisti, radiologi o personale legalmente qualificato.**

La tipologia di popolazione dei pazienti dipende in primo luogo dall'apparecchiatura radiologica utilizzata, senza limitazione di tipo, età, ecc.

Profilo utente

L'utilizzatore pertanto ha già conoscenze di base circa:

- emissioni di radiazioni ionizzanti
- pericoli di danni biologici legati all'eccessivo uso di radiazioni ionizzanti
- metodi per ridurre i rischi di radiazioni eccessive al paziente (uso di protezioni piombate, ecc.)

Si richiede all'operatore di avere dimestichezza nell'uso di Personal Computer (PC) e relativi programmi, in modo da poter utilizzare le funzioni presenti sul PC in modo facile.

Addestramento

Al termine dell'installazione del sistema seguirà l'addestramento dell'operatore sia sull'uso del sistema che dei programmi di acquisizione e visualizzazione delle immagini.
L'addestramento non richiede uso di particolari strumenti.

AVVERTENZA:
Al termine delle operazioni di installazione ed addestramento è obbligatorio eseguire la verifica di corretta delle visualizzazione delle immagini sul monitor in uso.
La procedura è descritta nell'Appendice 2 – Controlli all'installazione e periodoci, cui si rimanda.

AVVERTENZA:

Le procedure di verifica descritte nell'Appendice 2 devono essere eseguite con regolarità, come descritto nel paragrafo relativo ai controlli periodici.

Questo manuale descrive le operazioni necessarie per eseguire radiografie intraorali, panoramiche e volumetriche (o 3D) con vari tipi di sensori digitali.

AVVERTENZA:

L'applicazione di filtri alle immagini, la calibrazione delle misure, la modifica di contrasto e luminosità ed in genere tutte le funzioni che modificano le immagini, possono introdurre artefatti tali da compromettere la diagnosi. Per questo motivo ArchiMED Suite conserva sempre la copia originale dell'immagine a cui si deve fare riferimento per la diagnosi.

Aggiornamenti

ArchiMED Suite è un dispositivo medico. Prima di procede ad un aggiornamento software del prodotto vi invitiamo ad osservare l'avvertenza di seguito specificata.

AVVERTENZA:
ArchiMED Suite è un software e pertanto può essere aggiornato con apposite procedure senza richiedere la presenza di un tecnico specializzato. ArchiMED Suite è un dispositivo medico ed il produttore e/o fabbricante hanno l'obbligo di tenere traccia di tutte le versioni installate presso i clienti al fine di poter applicare eventuali richiami a seguito di difettosità riscontrate. Per questo motivo vi invitiamo a non aggiornare la versione del software che vi è stata consegnata se non a seguito di una procedura documentata da parte del vostro fornitore di riferimento che garantisca la rintracciabilità del prodotto.

Garanzia

Questo programma è garantito per un periodo di 90 (novanta) giorni dalla data d'acquisto del pacchetto software. Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per qualunque danno diretto od indiretto derivato dall'uso del programma, compresa la perdita dei dati parziale o totale od il mancato funzionamento dei dispositivi collegati.

Il programma è ceduto in licenza d'uso e potrà essere ceduto a terzi solo dietro autorizzazione scritta della DIGITAL imaging sas.

Requisiti del computer

I requisiti minimi per un buon funzionamento del programma sul vostro computer sono:

Sistema operativo : WINDOWS® 7/WINDOWS® VISTA/WINDOWS® XP/2000

Memoria RAM : 1 GB (ideale 2 GB)

Scheda video : 1024x768 punti a 65.000 colori (ideale 1280x1024 16 milioni di colori 32 bits)
Hard disk : 5 GB (ideale 10 GB)
Video : 17" (ideale 19" o superiore)

La dimensione del disco rigido (hard disk) deve essere proporzionata alla dimensione dell'archivio che si crea ed in particolar modo dalle immagini che si memorizzano.

Ogni immagine radiografica occupa uno spazio su disco che varia tra 500KB e 4 MB. Una panoramica occupa da 5 MB a 20 MB. Un'immagine da telecamera occupa da 500 KB a 2 MB. Un esame TC o CBCT può occupare da 100 MB a 300 MB. La dimensione del vostro disco rigido dovrà essere sufficiente a contenere il numero d'immagini che vorrete memorizzare.

La memoria RAM (Random Access Memory) necessaria ad ArchiMED Suite® è di almeno 256 MB. Windows® è in grado di gestire la memoria virtuale che è un'estensione della memoria RAM sull'Hard Disk. Questo fa si che se la memoria RAM non è sufficiente, Windows® utilizza l'Hard Disk come memoria RAM. Questa operazione comporta un sensibile rallentamento del funzionamento degli applicativi, a causa della lentezza dell'Hard Disk rispetto alla memoria RAM.

Prima di avviare ArchiMED Suite®, verificate la quantità di memoria fisica disponibile. In Windows 2000/XP procedete nel modo seguente.

Fate click con il pulsante destro del mouse sulla barra delle applicazioni (la barra delle applicazioni è normalmente visualizzata nella parte bassa del video). Comparirà il seguente menu.

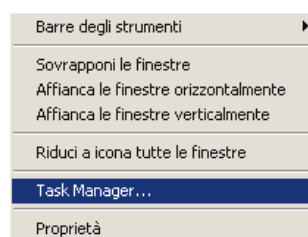



figura 1.1

Selezionate la voce "**Task Manager**".

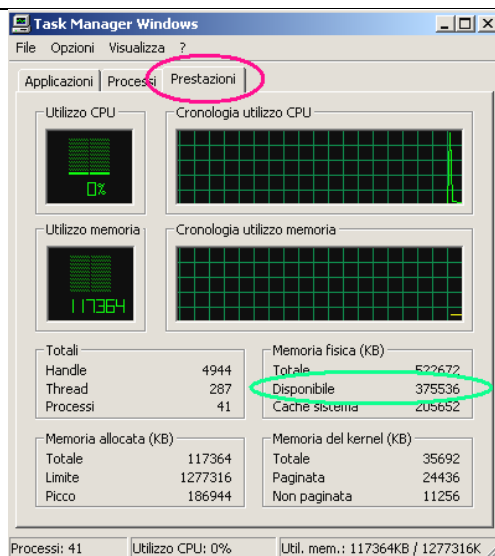
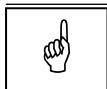



figura 1.2

Selezionate la pagina “**Prestazioni**”.
Controllate che il valore **Disponibile** della “Memoria fisica” sia superiore a 256.000.
Se è inferiore, il computer potrebbe diventare lento o potrebbe non consentire un corretto funzionamento di ArchiMED Suite®.

Sicurezza dei dati

Il database creato da ArchiMED Suite® è protetto da password di accesso ed il suo contenuto è crittografato con tecnologia a 128 bits. In tale modo si previene l'accesso non autorizzato ai dati.

Copia di sicurezza dei dati

NOTA:
Il computer ed i dispositivi elettronici sono soggetti ad usura ed a guasti. E' fondamentale prevedere un salvataggio dei dati periodico che prevenga la perdita accidentale dei dati a seguito di guasti, furto o smarrimento dei dispositivi di archiviazione.

Il salvataggio periodico dei dati è l'unico sistema per porre rimedio alla perdita dei medesimi dovuti a guasti, furto, o cancellazioni eseguite dall'operatore in modo errato.

Il salvataggio deve essere eseguito almeno una volta al giorno. Ciascun salvataggio **non deve sostituire quello precedente**. E' consigliato organizzare un sistema di salvataggio che ad esempio funzioni nel modo seguente.

Ogni sera alle 24:00 tutti i dati vengono salvati su un secondo computer o comunque su un hard disk differente da quello dove risiedono i dati operativi. Ogni sera il programma di salvataggio (**non fornito a corredo**) crea una copia in una cartella sempre diversa sul disco di destinazione dei salvataggi. Dopo che il programma di salvataggio avrà creato 30 copie differenti dei dati, potrà cominciare a sostituire la copia più vecchia. In questo modo si avrà la possibilità di recuperare una perdita dati fino a 30 giorni prima.

Com'è organizzato questo manuale d'uso

Questo manuale è organizzato a schede. Ciascuna funzione è presentata nel suo funzionamento e, dove possibile, contiene anche alcuni esempi d'utilizzo. Esiste quindi un paragrafo "***Descrizione***", uno "***Funzionamento***" e spesso uno "***Informazioni aggiuntive***".

Poiché questo programma utilizza dispositivi elettronici (computer, mouse, periferiche), spesso sono utilizzate terminologie o acronimi specifici di settore. Ci scusiamo se a volte la sua lettura può risultare poco chiara, ma cercheremo di spiegarvi in questa introduzione alcuni termini che utilizzeremo più avanti.

Spesso comparirà la frase "***portare il mouse…***"; questo significa spostare l'indicatore a video, che indica la posizione del mouse (normalmente una freccia), nella zona specificata.

Fare "***click con il mouse***" significa portare il mouse nella posizione indicata e premere, quindi rilasciare, il pulsante sinistro dello stesso.

I "***pulsanti***" rappresentano le funzioni del programma e sono richiamabili facendo click con il mouse su di essi.

Altre volte troverete "***Recuperare l'immagine…***"; dovrete far comparire la finestra che rappresenta l'archivio (sequenziale o sistematico), quindi selezionare l'immagine che vorrete elaborare ed inviarla, tramite gli opportuni pulsanti, alla finestra delle elaborazioni.

Per l'utilizzo di questo programma si presuppone comunque una conoscenza di base del sistema operativo Windows® 95 o successivi. Se alcuni concetti di base non vi sono chiari (cos'è una finestra, come si richiama un programma, ecc) vi consigliamo di leggere una breve guida di Windows®, oppure di eseguire le esercitazioni contenute al suo interno.

Presentazione programma

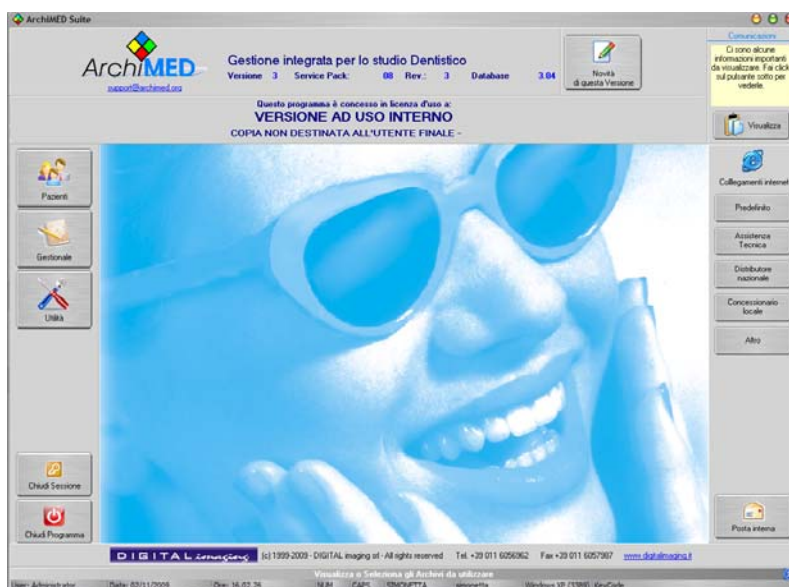



figura 1.2

Prima di iniziare a lavorare con ArchiMED Suite® bisogna comprendere com'è stato progettato quindi realizzato.

L'obiettivo di base per la realizzazione di questo programma è **LA SEMPLICITA' D'USO.** Per ottenere questa finalità, per nulla semplice, siamo partiti dal principio che un programma è tanto più semplice da utilizzare quante meno finestre sovrapposte esso contiene. E' necessario disporre a video il massimo d'informazioni possibili coerentemente suddivise per argomenti.

Spesso, infatti, molti programmi costringono a percorsi lunghi e complessi che difficilmente si riescono a memorizzare mentalmente. Questo significa che per compiere un'operazione non usata frequentemente, bisogna fare un grande sforzo nel ricercare la strada giusta. Il nostro obiettivo è: pochi click con il mouse per eseguire ogni operazione.

ArchiMED Suite® è stato sviluppato in modo tale che il suo utilizzo sia **veramente intuitivo.**

La pagina principale di ArchiMED Suite® si presenta come nella figura sopra riportata.

Il pulsante "**Chiudi Sessione"** deve essere utilizzato ogni volta in cui vi allontanate dal computer; attraverso questo pulsante potrete mettere in standby il programma; per poterlo riutilizzare sarà necessario re-inserire la password, in questo modo durante la vostra assenza nessuno, se non a conoscenza della password, potrà utilizzarlo. Questa procedura garantisce l'utilizzo del software secondo le nuove disposizioni in materia di tutela della privacy.

Il programma è suddiviso in tre grandi categorie: **Pazienti, Gestionale (solo con modulo gestionale), Utilità.**
Se fate click su uno dei tre pulsanti accederete facilmente a tre finestre differenti: anagrafica pazienti, gestionale, utilità del programma.

Queste tre finestre contengono il pulsante Pagina iniziale con il quale si potrà facilmente tornare alla schermata precedente e quindi alla pagina principale del programma. E' altresì possibile tornare alla pagina principale del programma **premendo il pulsante F1**.

Nella pagina dei **Pazienti** (accessibile anche tramite il pulsante F2) accederete ad una finestra in cui potrete fare qualsiasi operazione sui pazienti: creazione, modifica, sala d'attesa (tutte queste funzioni saranno spiegate dettagliatamente nei capitoli successivi).

Nella pagina **Gestionale (solo con modulo gestionale -** accessibile anche tramite il pulsante F3) sono elencate tutte le funzioni specifiche del programma nella versione gestionale. Queste funzioni non sono presenti nella versione immagini del programma.

Nella pagina **Utilità** (accessibile anche tramite il pulsante F4) sono presenti una serie di funzioni non specifiche al programma gestionale, ma d'utilità varia.
Troviamo ad esempio il *setup programma*, l'*orologio*, la *calcolatrice*, tutto ciò che riguarda la *privacy*, etc.

Collegamenti Internet

Avete la possibilità di impostare collegamenti a pagine internet che usate frequentemente, richiamandole direttamente dal programma, oppure collegamenti a programmi esterni. L'utilizzo e l'apertura delle pagine internet avviene tramite il programma di esplorazione internet (browser) installato sul vostro pc. Se non è installato nessun browser non sarà possibile l'utilizzo dei collegamenti internet.

Posizionatevi sulla finestra principale del programma e visualizzerete i pulsanti rappresentati in figura:

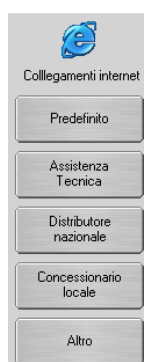



figura 1.3

Il primo e il secondo pulsante (Predefinito ed Assistenza Tecnica) sono **preimpostati** e **non possono essere modificati.**
Facendo click sul primo pulsante accederete direttamente alla vostra pagina iniziale impostata sul browser internet.

Facendo click sul secondo pulsante accederete direttamente alla pagina http://www.archimed.org/.

I pulsanti rimanenti possono essere personalizzati a vostro piacere procedendo in questo modo.

Fate click con il tasto destro sul pulsante che volete personalizzare e si aprirà la seguente finestra:

figura 1.4

Basterà digitare un testo da visualizzare sul pulsante (nell'esempio **Distributore Nazionale**) e il collegamento internet corrispondente (es: www.google.it)
Attraverso questo pulsante potrete quindi accedere direttamente all'indirizzo internet che avete impostato.
Per modificare il pulsante e assegnare un altro nome e indirizzo basterà procedere nello stesso modo spiegato in precedenza.

E' anche possibile collegare un pulsante ad un programma, ad esempio la calcolatrice di Windows. Dovrete scrivere nel campo "Collegamento da avviare" il testo CALC.EXE.

Posta Interna

Sempre all' interno della schermata iniziale di ArchiMED Suite®, sotto ai pulsanti di collegamento a Internet, vi è il bottone

.

Attraverso il pulsante Posta Interna è possibile inviare brevi messaggi di testo agli altri computer presenti nello studio nel caso in cui disponiate di una rete interna. Questo tipo d'invio dei messaggi non utilizza accessi ad internet.

2. Attivazione

Protezione del programma

ArchiMED Suite ha una protezione software tramite codice di attivazione oppure una chiave usb. Il tipo di protezione applicata è facilmente identificabile dalla confezione del prodotto. Se al suo interno trovate una chiave usb allora la protezione è garantita dalla chiave usb stessa. Altrimenti la protezione è una chiave software.

Attivazione del programma con chiave software

Quando ArchiMED Suite® è protetto da chiave software all'avvio viene visualizzata la richiesta di registrazione.

Per utilizzare il programma senza registrarlo fare click su **Annulla**.

Il programma dopo l'installazione funziona per un periodo limitato di tempo. Per ottenere la piena funzionalità del programma è necessario registrarlo.

La registrazione deve essere eseguita all'interno della finestra che compare in automatico all'avvio.

figura 2.1

La registrazione può avvenire in due modi: tramite assistenza telefonica oppure servizio fax.

1) Assistenza telefonica: Telefonare al numero 011-6056962 e sarete guidati nella procedura di attivazione.

2) Fax: Fate click su **Stampa Codice** e la pagina richiesta verrà stampata, dopo averla compilata, inviatela via fax al num.: 011-6057987. Dopo poco tempo vi sarà inviata sempre a mezzo fax il codice di accesso.
Dovrete inserire chiaramente i dati dello studio (nome utente) e l'indirizzo e il codice di attivazione programma ricevuto.

I codici di accesso sono 7 gruppi da 4 lettere. Solo il loro corretto inserimento vi autorizzerà ad eseguire il programma in modo completo.

Fate la massima attenzione quando inserite **l'Utente** e **l'Indirizzo**. Dovrete inserirli nello stesso modo in cui lo detterete al call center, rispettando lettere maiuscole e lettere minuscole.

Attivazione telefonica.

Se utilizzate il servizio telefonico per l'attivazione del programma ricordatevi che dovrete dettare con la massima chiarezza le lettere del **Codice da comunicare**.

Vi suggeriamo di utilizzare il pulsante Guidami nel fare lo spelling, il quale prepara una finestra con una guida per dettare il codice.

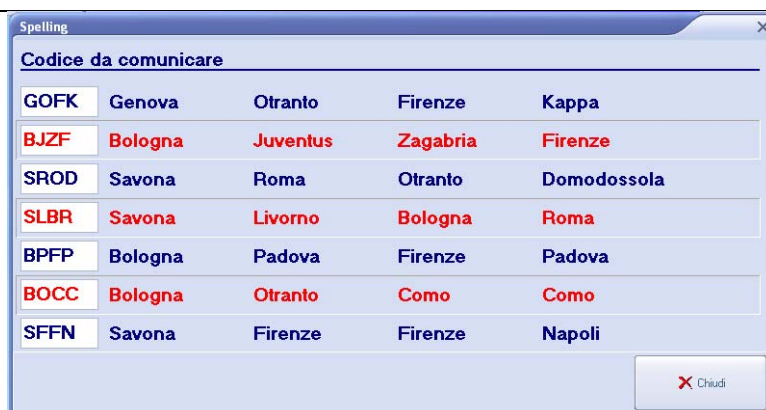



figura 2.2

Dopo che avrete inserito il codice di attivazione fate click sul pulsante:

Attivazione del programma con chiave usb

Se possedete il software dotato di chiave di protezione USB, all'apertura del programma comparirà la seguente finestra:

figura 2.3

Prestate molta attenzione nell'inserire i dati dello Studio poiché una volta salvati non possono essere modificati. Per proseguire con l'utilizzo del programma senza inserire i dati della clinica fate click su "Chiudi".

AVVERTENZA:

I dati inseriti in fase di attivazione del programma sia nella versione con chiave software sia nella versione con chiave usb, saranno utilizzati per i tag DICOM delle immagini. La mancata attivazione della chiave od un errato inserimento dei dati determinerà la compilazione non idonea dei tag DICOM relativi ai riferimenti alla clinica.

3. Gestione Password

Primo accesso al programma.

Alla prima apertura del programma comparirà la seguente finestra:

figura 3.1

Fate click su **Ok** e il programma automaticamente utilizzerà il disco di avvio del programma come disco dati principale. Si aprirà successivamente la seguente finestra:

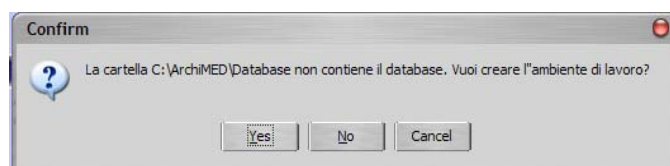



figura 3.2

Fate click su **Yes** e ArchiMED Suite® automaticamente creerà l'ambiente di lavoro con il quale poter cominciare.

Se possedete la versione precedente di ArchiMED Suite® questo messaggio non verrà visualizzato e il programma automaticamente riconoscerà tutti i dati utilizzati in precedenza.

NOTA:
Si consiglia vivamente di eseguire la verifica funzionale del monitor per verificare che lo stesso sia adatto alla visualizzazione delle immagini radiografiche. Questa procedure è automaticamente avviata la prima volta che si accede al modulo delle immagini.
La procedura per eseguire questa verifica è disponibile nella sezione "Utilità" del modulo gestione immagini, come da immagine seguente, premendo sull'icona "Verifica funzionalità del monitor".

La procedura per eseguire questo test è descritta nel capitolo ….. cui si rimanda.

Gestione password ed utenti

Password: Primo accesso al programma.

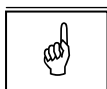
All'avvio del programma visualizzerete la seguente finestra:

figura 3.3

Password: Azzera la selezione degli Archivi.

Questo pulsante consente di azzerare la configurazione dei dischi attivi. Sarà conservato solo l'utilizzo del disco C.

Password: Azzera la password .

Questo procedura consente di azzerare la password riportandola al valore iniziale "12345678". La password può essere azzerata solo dall'amministratore del computer. Prima di procedere all'azzeramento della password, ArchiMED Suite® chiede il nome dell'amministratore del computer e la password (credenziali di Windows). Solo il corretto inserimento di questi dati consente di eseguire l'azzeramento. Questa procedura garantisce l'utilizzo dei dati se l'utente amministratore perde la password.

NOTA:
ArchiMED Suite consente l'azzeramento della password solo da parte dell'amministratore del computer. La sicurezza dei dati dell'amministratore e della posizione dell'accesso al database è assegnata all'amministratore della rete o del computer singolo.

Password: Accesso al programma.

Se state accedendo ad ArchiMED Suite® per la prima volta la password iniziale è: **12345678** e subito il programma vi chiederà di cambiarla visualizzando la seguente finestra:

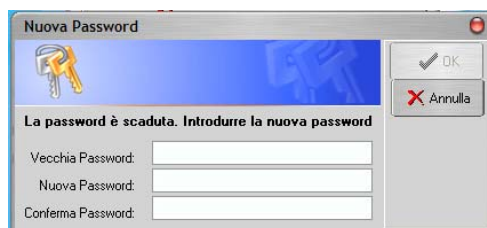



figura 3.4

Dovrete inserire una volta la vecchia password e due volte una nuova a vostro piacere (ad esclusione della password iniziale 12345678).
Fate click sul pulsante **OK** e andate a digitare la nuova password nella finestra della Fig. 1.2 nella voce Password.
Fate click su **Accedi** per entrare nel programma. In ottemperanza alle nuove disposizioni in materia di privacy, sono memorizzati tutti gli accessi al programma.

Password: Aggiungere un nuovo utente.

Per aggiungere un nuovo utente o eliminarne uno già esistente, dopo aver introdotto la password dell'amministratore, fate click su **Manutenzione** (Fig. 1) e si aprirà la seguente finestra:

figura 3.5

Fate click su **Nuovo Utente** e visualizzerete la finestra sotto riportata:

figura 3.6

Basterà digitare il nome, la password e selezionare il tipo di accesso e il nuovo utente verrà creato.
Inoltre potrete digitare una domanda con una risposta a voi nota che vi aiuterà nel caso in cui la password venga dimenticata.

Gli utenti sono di cinque tipi:

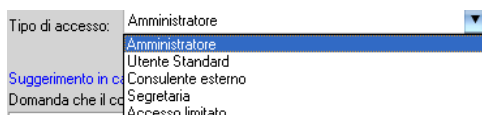



figura 3.7

L'Amministratore è libero di compiere tutte le operazioni all'interno del programma. L'**Utente Standard** può compiere operazioni di gestione ma non può visualizzare gli importi delle operazioni. Il **Consulente esterno** è la figura di un collaboratore esterno che aiuta lo studio nell'inserimento di dati di prima nota e altri dati contabili. La **Segretaria** può compiere operazioni di gestione ma non potrà modificare i dati contenuti nel programma. **Accesso limitato** potrà compiere solo operazioni limitate.

Password: Elimina utente.

Fate click su **Elimina utente** e visualizzerete la seguente finestra:

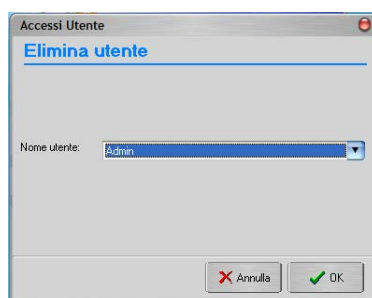



figura 3.8

Avrete la possibilità di selezionare l'utente da eliminare. Fate click su **OK** e l'utente scelto verrà cancellato.

Password: Visualizza accessi.

Fate click su **Visualizza registro accessi** (Fig 3.5) e comparirà la seguente finestra:

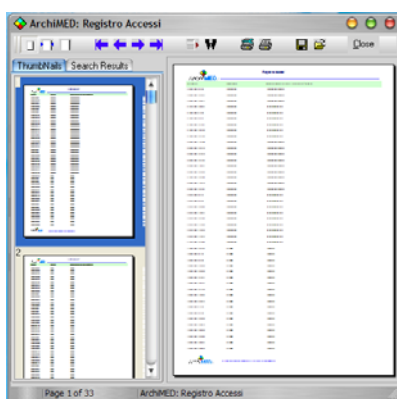



figura 3.9

In questo modo avrete la possibilità di tener traccia di tutti gli accessi che sono stati fatti nel programma visualizzando: data e ora, nome utente e nome del computer da cui è stato effettuato l'accesso.

Password: Password dimenticata.

Fate click su **Password dimenticata** (Fig. 3.3) e visualizzerete la seguente finestra:

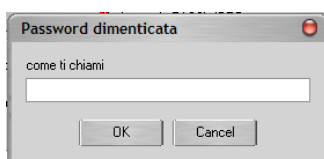



figura 3.10

Basterà rispondere alla domanda che è stata impostata da Voi durante la creazione di un nuovo utente. Automaticamente il programma verificherà la risposta e, se corretta, indicherà la password corrente.

Password: Cambio password.

Fate click su **Cambia la password** (Fig 3.3) e visualizzerete la seguente finestra:

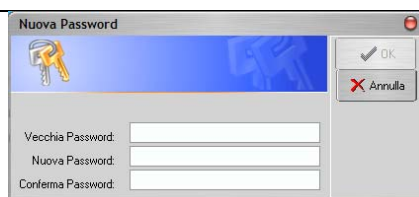



figura 3.11

Dovrete inserire una volta la vecchia password (nella casella "Vecchia Password") e due volte una nuova password (nelle caselle "Nuova Password" e "Conferma Password") scelta a vostro piacere.

La nuova password DEVE ESSERE DIVERSA DA 12345678.

Fate click sul pulsante **OK** e andate a digitare la nuova password nella finestra della Fig. 3.3 nella voce Password.

4. Gestione Dischi

Gestione Dischi

Una delle novità più esclusive del programma è **la possibilità di lavorare contemporaneamente su più dischi**. Questa funzione rende ArchiMED Suite® un programma esclusivo per questa funzione.

Gestione Dischi: Cosa significa lavorare con più dischi contemporaneamente

Utilizzare più dischi contemporaneamente significa poter suddividere gli archivi nel modo più opportuno su più dischi ma poterli vedere tutti contemporaneamente.

Esempio.

Se desiderate lasciare sul disco della rete solo i pazienti attualmente in cura oppure da richiamare, ad esempio potete memorizzarli sul **disco S** (dove S rappresenta un disco di rete). Tutti gli altri pazienti, quelli storici ad esempio, potete memorizzarli sul **disco T** (dove T identifica un disco di qualunque tipo). ArchiMED Suite® è in grado di utilizzare tutti gli archivi contemporaneamente (fino ad un massimo di 20, anche se il limite reale è determinato dalle caratteristiche del computer e della rete) e di visualizzare l'elenco di tutti i pazienti in ordine alfabetico generale.

Per differenziare la provenienza degli archivi, accanto a ciascun paziente un colore identifica la provenienza. Ad esempio blu i pazienti in trattamento e verdi i pazienti storici.

Gestione Dischi: Aggiungere un'unità disco.

Per aggiungere un nuovo disco ai database di ArchiMED Suite® dovete andare nella pagina principale del programma.

figura 4.1

Fate click su **Visualizza o seleziona gli Archivi da utilizzare** oppure sulla doppia freccia nella parte bassa della finestra:

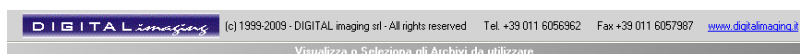



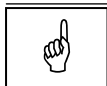
figura 4.2

La finestra si ingrandirà come nella figura seguente:

figura 4.3

Fate click su **Aggiungi unità Disco** e il programma segnalerà tutte le unità disco presenti, che potrete selezionare ed aggiungere come riportato nella figura seguente:

figura 4.4

In questo modo ArchiMED Suite® lavorerà su più dischi e potrete memorizzare dati differenti sul disco desiderato.

NOTA:
ArchiMED Suite verifica se il disco aggiunto contiene il database. Se il disco non contiene il database vi sarà chiesto se creare l'ambiente di lavoro. In caso affermativo una procedura guidata vi aiuterà a creare il database. In caso negativo, il disco non verrà aggiunto.

Gestione Dischi: Aggiungi Cartella .

La procedura Aggiungi Cartella funziona in modo analogo ad Aggiungi Disco. Anziché collegarsi ad un disco (unità logica) si collega ad una cartella. Questa funzione rende possibile gestire più di un database sullo stesso disco.

Gestione Dischi: Disconnettere un'unità disco.

Per rimuovere un'unità disco avete due possibilità

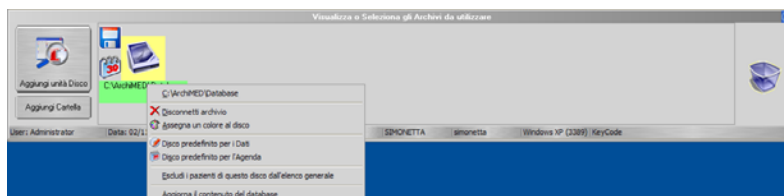



figura 4.5

1) Fate click con il tasto destro sul disco che volete disconnettere e si aprirà la finestra raffigurata in figura 4.5. Selezionate **Disconnetti archivio**.
2) Trascinate con il tasto sinistro del mouse il disco da disconnettere nel cestino posizionato nella parte destra della figura 4.5.

Un'unità disco non più disponibile sarà disconnessa in automatico (ad esempio la rimozione accidentale di un pen drive). Questo per prevenire eventuali malfunzionamenti al programma.

Gestione Dischi: Configurare un'unità disco.

Facendo click con il tasto destro su un disco sarà visualizzata la seguente finestra:

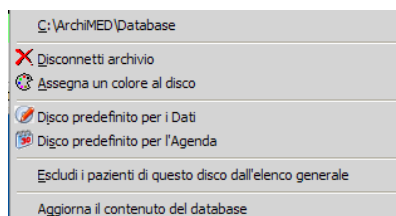



figura 4.6

Assegna un colore al disco: assegna il colore desiderato al disco selezionato.

Disco predefinito per i Dati: se fate click su questa opzione verrà raffigurato l'immagine di un floppy vicino al disco selezionato. Il disco predefinito è il disco utilizzato per: listino dei trattamenti, tabelle e stampe, dati dello studio, password di accesso e tutti i dati generali.

Disco predefinito per l'Agenda: se fate click su questa opzione verrà raffigurato l'immagine di una agenda vicino al disco selezionato. In questo modo l'agenda verrà memorizzata all'interno di quel disco.

Escludi i pazienti di questo disco dall'elenco generale: nell'elenco generale dei pazienti non verranno visualizzati i tutti i pazienti appartenenti al disco selezionato.

Aggiorna il contenuto del database: fate click su questo pulsante e visualizzerete la seguente finestra:

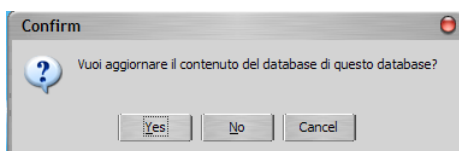



figura 4.7

Se risponderete "Yes" visualizzerete la seguente finestra:

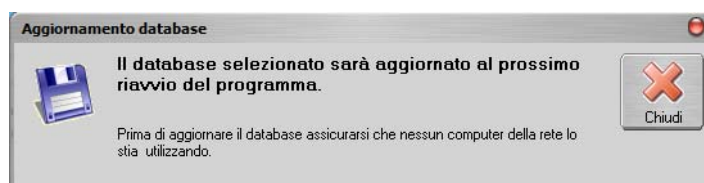



figura 4.8

A questo punto è necessario chiudere e riavviare ArchiMED Suite®. Al successivo avvio di ArchiMED Suite® verrà richiesto l'aggiornamento del database attraverso questo messaggio:

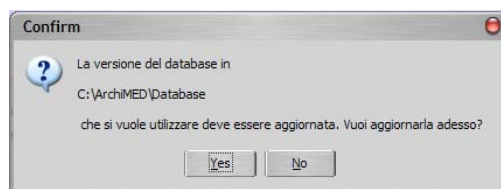



figura 4.9

Fate click su **Yes** e il database verrà aggiornato attraverso una procedura guidata.
Attenzione: se fate click su **No** il disco da aggiornare non potrà essere utilizzato fino a quando non procederete all'aggiornamento.

Gestione Dischi: Riconoscimento automatico di un disco.

Abbiamo introdotto una nuova funzione che rende ancora più semplice la gestione dei dischi: l'auto-riconoscimento di un nuovo disco collegato al personal computer.

Quando collegate un disco al computer (ad esempio un pen drive oppure collegate un disco di rete) ArchiMED Suite® lo riconoscerà in automatico e vi domanderà se volete utilizzarlo come disco degli archivi aggiuntivo a quelli già attivi.

Se avete collegato un disco nuovo, ArchiMED Suite® preparerà il disco in modo da renderlo utilizzabile. Per attivare questa funzione, normalmente attiva, dovete aprire il "Setup del programma".

Fate click sul pulsante Utilità (figura 4.10) quindi sul pulsante

Figura 4.10

Nella finestra di setup attivare, se non è già attiva, la funzione illustrata di seguito (figura 4.11)

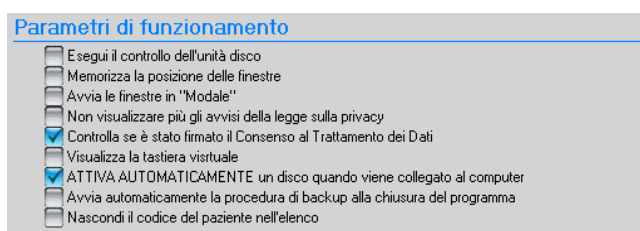



Figura 4.11

Quando questa funzione è attiva, ArchiMED Suite® esegue ciclicamente un controllo per individuare il momento in cui un nuovo disco viene collegato.

5. Gestione Pazienti

Gestione pazienti

Fate click su nella pagina principale del programma e visualizzerete la seguente finestra:

figura 5.1

Gestione Pazienti: Creare un nuovo paziente.

Per creare un nuovo paziente fate click su **Nuovo** (Fig. 5.1) e visualizzerete la seguente finestra:

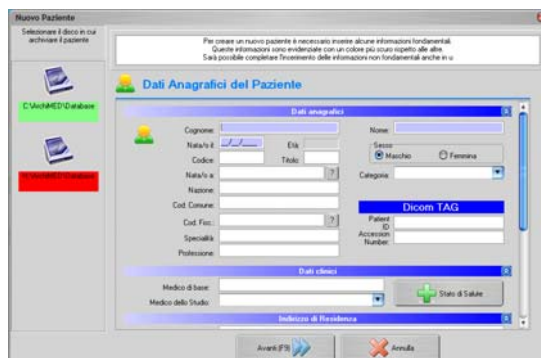



figura 5.2

Per creare un nuovo paziente è necessario inserire alcune informazioni fondamentali.
Queste informazioni sono evidenziate con un colore più scuro rispetto alle altre (**Nome, Cognome e data di nascita**).
Sarà possibile completare l'inserimento delle informazioni non fondamentali anche in un secondo momento.

Prima di poter registrare un nuovo paziente bisogna selezionare il disco in cui archiviarlo (solo se avete più di un disco attivo). Fare click col tasto sinistro sul disco scelto e apparirà una freccia vicino all'immagine del disco.

Fate ora click su **Salva,** che apparirà nella parte bassa della finestra non appena i campi obbligatori verranno compilati. I campi obbligatori sono evidenziati da uno sfondo di colore più scuro rispetto agli altri non obbligatori.

Gestione Pazienti: Compilazione di tutti i dati di un paziente.

Nella finestra in fig. 5.2 avete la possibilità di compilare tutti i dati anagrafici che corrispondono ad un determinato paziente.
Appena avrete inserito le informazione fondamentali in figura 5.2 si attiverà il pulsante **Salva** che consentirà di memorizzare il nuovo paziente.

Ci sono alcune informazioni facoltative che possono essere attribuite ad ogni paziente: basterà compilare una serie di finestre alle quali si accede facendo click su **Avanti.**

Riassumiamo ora in breve le finestre che visualizzerete facendo click su **Avanti** in figura 5.2.

La finestra di figura 5.3 contiene tutti i dati utilizzati per la compilazione della fatture.

figura 5.3

La finestra di figura 5.4 contiene tutte le informazioni di cortesia che si vogliono annotare del paziente selezionato.

figura 5.4

La finestra di figura 5.5 contiene tutte le informazioni riguardanti le disposizioni sulla legge della privacy.

figura 5.5

Se fate click su questo pulsante potrete verificare o modificare il contenuto del modello per il consenso al trattamento dei dati.

 Se fate click su questo pulsante potete eseguire la stampa del consenso al trattamento dei dati.

Se fate click su questo pulsante potrete acquisire il documento con lo scanner. Il documento verrà assegnato all'archivio del paziente.

La finestra di figura 5.6 contiene tutte le informazioni sull'anamnesi.

figura 5.6

 Se fate click su questo pulsante potrete verificare o modificare il contenuto del modello per l'anamnesi.

 Fate click su questo pulsante per effettuare la stampa del modello.

Fate click su questo pulsante per acquisire il documento con lo scanner. Il documento sarà assegnato all'archivio del paziente.

La finestra di figura 5.7 consente di acquisire la fotografia del paziente.

Avete la possibilità di acquisire la foto del paziente. Facendo click sui pulsanti corrispondenti potrete acquisire rispettivamente da: **Fotocamera, Scanner, Videocamera, Disco.**

figura 5.7

La finestra di figura 5.8 contiene tutte le informazioni sulla stampa della tessera per il paziente.

Facendo click su **Stampa la tessera per il paziente** avrete la possibilità di stampare una tessera da consegnare al paziente con i suoi codici personali. Questa tessera è dotata di un codice a barre per poter velocemente attivare il paziente sul computer del riunito. La stampa è consigliata solo utilizzando una stampante specifica.

figura 5.8

Gestione Pazienti: Ricerca di un paziente.

Per selezionare il paziente desiderato fate click su [Pazienti] dalla pagina principale.

Si aprirà la seguente finestra:

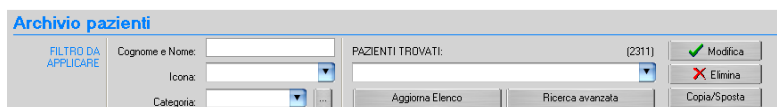



figura 5.9

La ricerca di un paziente o di più si può effettuare in tre modi:

1) Immettendo il cognome o il nome del paziente nell'apposito spazio (se viene solo scritta l'iniziale del cognome o del nome il programma automaticamente troverà tutti i pazienti il cui cognome o nome contiene il testo inserito)

2) Attraverso il riconoscimento dell'icona: se fate click sul pulsante rappresentato in figura 5.9 (freccia rossa) si aprirà una tendina con un elenco di icona, scegliete quella associata ai pazienti o al paziente scelto.

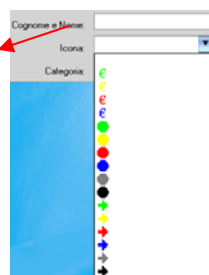



figura 5.10

3) Attraverso le categorie: potete differenziare i pazienti in diverse categorie per facilitare le operazioni di riconoscimento. Se fate click su pulsante rappresentato in figura 5.10 (freccia rossa) potrete effettuare la ricerca tramite la categoria desiderata. Il programma vi farà una lista di tutti i pazienti che fanno parte della categoria selezionata.

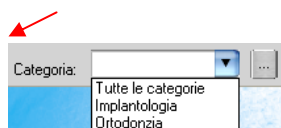



figura 5.11

Per creare una nuova categoria basterà fare click sul pulsante a destra dell'elenco delle categorie e si aprirà la seguente finestra:

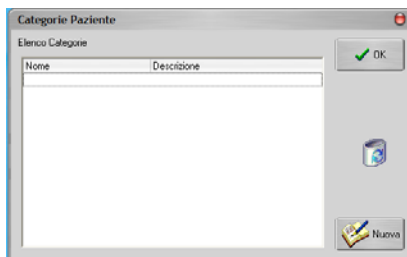



figura 5.12

Fate click su **Nuova** e compilate i campi della finestra sottostante:

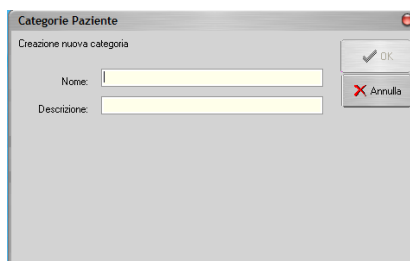



figura 5.13

Dopo aver dato il **Nome** della categoria e la **Descrizione** avrete creato una nuova categoria.

Gestione Pazienti: Modifica paziente.

Per fare delle modifiche all'anagrafica di un paziente posizionarsi nella pagina dei pazienti. Selezionare il paziente che si vuole modificare e fare click su **Modifica** come rappresentato in figura:

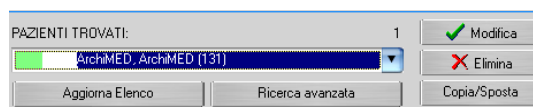



figura 5.14

Si aprirà la finestra dell'anagrafica del paziente attraverso la quale potrete modificare i dati del paziente.

Gestione Pazienti: Scelta paziente.

Per aprire la scheda di un paziente selezionare il nome dall'elenco. Sarà visualizzata la seguente finestra:

figura 5.15

Gestione Pazienti: Arrivato in studio.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Fate click su questo pulsante quando il paziente arriva in studio. In questo modo tutti i computer collegati in rete saranno informati che il paziente è arrivato in sala d'attesa. Su ciascun computer attivo sarà visualizzata la seguente finestra:

figura 5.16

Se da un computer si vuole conoscere chi è arrivato in sala d'attesa si dovrà fare click sul pulsante .

Si aprirà la finestra della sala d'attesa.

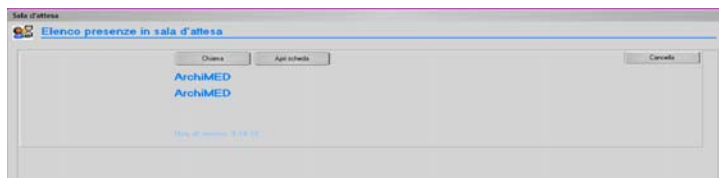



figura 5.17

Il pulsante **Chiama** consente di avvisare il computer della segreteria che può far passare il paziente indicato. Sul computer configurato come postazione di segreteria apparirà la seguente richiesta:

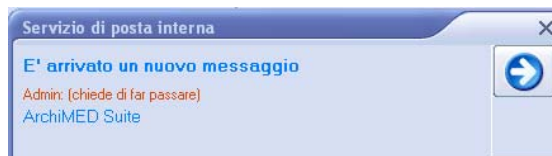



figura 5.18

Admin in questo caso identifica il nome dell'utente che sta usando il programma ed ha inviato la richiesta.

Il pulsante **Apri scheda** apre la scheda del paziente indicato.

Il pulsante **Cancella** toglie il paziente dalla sala d'attesa.

Gestione Pazienti: Inizio trattamento.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Indica il momento in cui il paziente di accomoda nella sala operativa.

Gestione Pazienti: Fine trattamento.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Indica il momento in cui il paziente esce dalla sala operativa.

Queste indicazioni servono solo a fini statistici.

Gestione Pazienti: Invio SMS.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE.

Nota: per accedere al servizio degli SMS è necessario sottoscrivere un contratto non incluso nell'acquisto del programma.

Se desiderate inviare un SMS sul telefono cellulare del paziente fate click sul pulsante . Si aprirà una finestra in cui compilare i dati del messaggio.

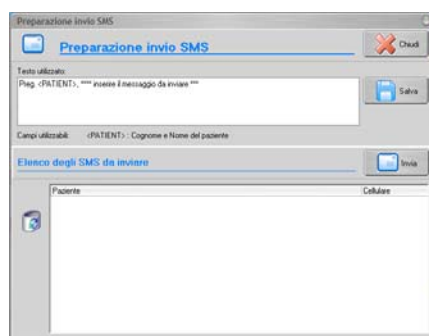



figura 5.19

Il nome del mittente può essere personalizzato a piacere. Può essere un numero oppure un testo generico. Il dato impostato in questo campo comparirà come mittente del messaggio.

Il destinatario deve essere un numero di telefono valido e scritto nella forma suggerita: 39 XXX YYYYYYY (gli spazi saranno cancellati in automatico, e possono essere inseriti per una migliore leggibilità).

Al termine della preparazione del messaggio vi sarà chiesto se aprire la gestione degli SMS. Per una guida sul funzionamento dell'invio degli SMS fate riferimento all'apposito capitolo.

Gestione Pazienti: Invio email.

Se desiderate inviare un'email ad un vostro paziente fate click sul pulsante accanto all'indirizzo email.

Si aprirà la seguente finestra con l'indirizzo email del destinatario già compilato. Sarà vostra cura inserire tutti gli altri dati, inclusi eventuali file allegati.

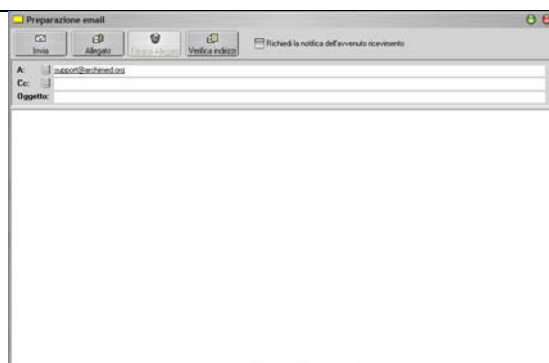



figura 5.20

L'invio della posta elettronica avviene tramite il vostro gestore di posta predefinito. Per eseguire effettivamente l'invio aprite il vostro programma di posta elettronica e fate click su "Invia/Ricevi" (o un comando analogo).

Gestione Pazienti: Immagini.

Apre la scheda con tutte le immagini del paziente. Per maggiori informazioni fate riferimento alla guida relativa.

Gestione Pazienti: Trattamenti.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Apre la scheda dei trattamenti del paziente. Per maggiori informazioni fate riferimento alla guida relativa.

Gestione Pazienti: Anamnesi.

Visualizza la finestra con l'anamnesi del paziente. Se l'anamnesi del paziente contiene indicazioni importanti sullo stato di salute, viene visualizzato un pallino rosso lampeggiante ad indicarlo. Questo per la tutela della privacy editando di mostrare in modo automatico informazioni riservate.

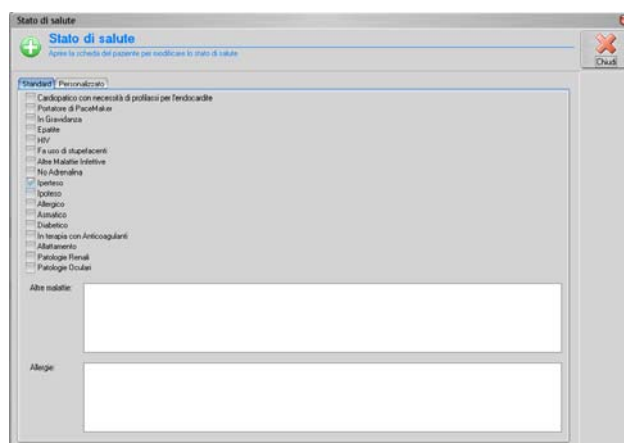



figura 5.21

Gestione Pazienti: Contabile.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Visualizza le informazioni contabili del paziente, mostrando l'estratto conto globale.

figura 5.22

Nella parte superiore della finestra è riportato un riassunto su tutti i piani di trattamento del paziente. Facendo click sulle voci di questa lista viene mostrato il dettaglio degli acconti ricevuti. E' possibile effettuare la stampa per consegnare un estratto conto al paziente.

Gestione Pazienti: Da Ricordare.

Tramite questa funzione si inserisce una nota molto importante da ricordare in occasione di una visita successiva al paziente. E' possibile scrivere qualunque cosa. Ad esempio di chiedere al paziente se si è ricordato di eseguire il trattamento antibiotico o qualunque altra nota importante.

figura 5.23

Gestione Pazienti: Ricette.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Tramite questa funzione è possibile compilare in automatico una prescrizione per uno o più farmaci oppure una giustificazione o attestato.

Questa funzione potrebbe non essere attiva nella versione del programma che state utilizzando.

Gestione Pazienti: Appuntamenti.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Visualizza tutti gli appuntamenti che il paziente ha nel futuro. E' anche possibile inserire uno o più richiami.

figura 5.24

E' possibile stampare un promemoria degli appuntamenti da consegnare al paziente.

Gestione Pazienti: Documenti.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Visualizza la gestione dei documenti del paziente. Tramite questa gestione è possibile creare, stampare ed acquisire ogni tipo di documento cartaceo.

figura 5.25

Gestione Pazienti: Allegati

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Visualizza la gestione degli allegati del paziente.

figura 5.26

Questa funzione permette di importare dei documenti che il paziente porta allo Studio oppure permette di inserire dei nuovi documenti utili per la gestione e la cura del paziente.

Gestione Pazienti: Telefonate.

SOLO CON IL MODULO GESTIONALE. Visualizza la gestione dei contatti con il paziente.

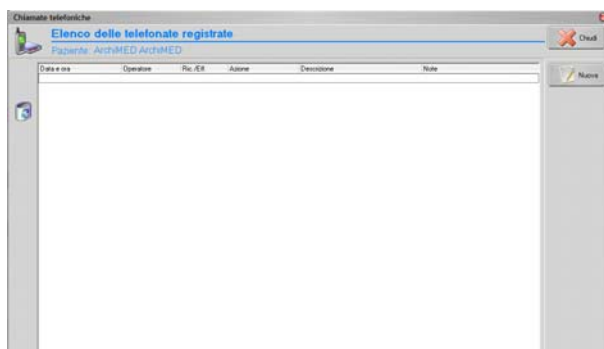



figura 5.27

La figura 5.27 contiene l'elenco di tutte le comunicazioni già registrate con il paziente.

Per aggiungerne una nuova fate click sul pulsante "Nuova".

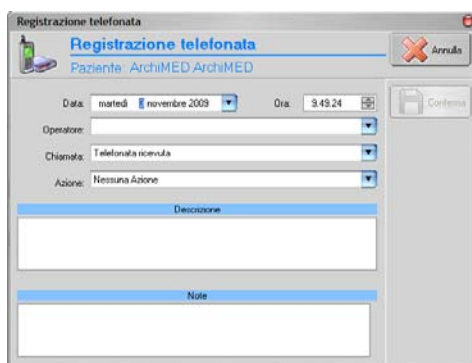



figura 5.28

Compilare tutte le opzioni di vostro interesse quindi fare click sul pulsante "Conferma". Questa funzione è fondamentale per la corretta gestione dei contatti con il paziente.

Potrete infatti tenere traccia in modo molto dettagliato di tutte le conversazioni avvenute, fax inviati, email inviate ecc. Allo stesso modo potrete registrare un promemoria di un'attività da eseguire.

Gestione Pazienti: Worklist

SOLO CON IL MODULO DICOM COMUNICATION. Si collega al RIS della clinica per recuperare l'elenco dei pazienti che devono essere visitati. Per configurare il RIS fare riferimento al setup del programma alla sezione Dicom.

6. Gestione Immagini

Gestione Immagini

Figura 6.1

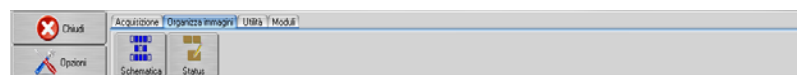



Figura 6.2

Figura 6.3

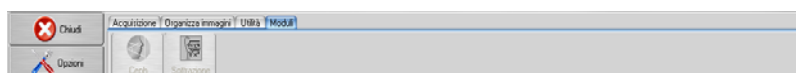
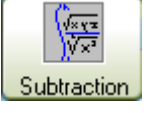



Figura 6.4

IMMAGINI: Funzione della barra degli strumenti delle immagini

La barra degli strumenti delle immagini è organizzata in quattro pagine. Le funzioni sono le seguenti.

IMMAGINI: Acquisizione immagini	
Endorale (1)	Acquisisce le immagini attraverso il sistema endorale numerato come 1
Endorale (2)	Acquisisce le immagini attraverso il sistema endorale numerato come 2
Videocamera	Acquisisce le immagini attraverso la videocamera
Panoramico	Acquisisce le immagini attraverso il sistema panoramico
TAC	Acquisisce le immagini attraverso il sistema TC / CBCT
Scanner	Acquisisce le immagini attraverso lo scanner utilizzando l'interfaccia Twain

	Acquisisce le immagini attraverso la fotocamera tramite la cartella relative alla fotocamera
	Questa funzione è abilitata solo nella versione che non include il modulo 3D. Questa funzione permette di verificare e valutare le funzionalità dell'applicazione 3D, utilizzando immagini di esempio.

IMMAGINI: Organizza immagini

	Organizza le immagini in uno schema nel quale l'utente può salvare le immagini per una visione globale. Ogni paziente possiede una pagina con la possibilità di inserire 20 immagini in ogni box.
	Organizza le immagini in modo che l'utente possa salvare le immagini per una visione globale. Questo layout può essere organizzato dall'utente. Ogni paziente possiede 10 differenti pagine.

IMMAGINI: Utilità

Importa	Questa opzione permette di importare file di immagini.
	Questa opzione permette di importare esami TC o CBCT. Questa opzione è disponibile solo se è attivo il modulo 3D.
	Visualizza uno schermo bianco.
	Crea un cd dicom utilizzando gli standard di creazione di cd dicom.
	Crea un CD di immagini includendo anche un visualizzatore.
Verify Monitor Quality	Questa procedura serve all'utente per verificare la qualità del monitor. Noi suggeriamo di utilizzare questa procedura immediatamente dopo l'installazione del software e ogni 3 mesi, oppure dopo che viene sostituito il monitor del computer.

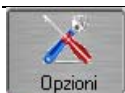
IMMAGINI: Applicazioni	
Ceph	Questa opzione avvia un' applicazione esterna per la procedura di calcoli cefalometrici..
Subtraction	Questa opzione avvia un' applicazione esterna per la procedura di sottrazione di immagini.

Opzioni immagini

Per aprire la procedura di configurazione delle immagini premere il pulsante

.

La procedura di configurazione prevede le seguenti opzioni.

Opzioni	Questa pagina contiene le tutte le opzioni del modulo immagini.
Endorale	Questa procedura seleziona l'apparecchio RVG endorale numero "1" e numero "2".. I parametric relative all'apparecchio endorale devono essere richiesti al fornitore dell'apparecchio. L'applicazione supporta contemporaneamente 2 differenti apparecchi RVG.
Panoramico	Questa procedura seleziona l'apparecchio Panoramico. I parametri dello specifico apparecchio devono essere richiesti al fornitore dell'apparecchio.
TAC	Questa procedura seleziona l'apparecchio TC o CBCT. I parametri relativi all'apparecchio TC o CBCT devono essere richiesti al fornitore.
Scanner	Questa procedura permette di selezionare le opzioni relative allo scanner. Al momento non sono necessari parametri. Questa opzione sarà utilizzabile in futuro.
Fotocamera	Questa procedura seleziona le opzioni relative alla fotocamera. Al momento non sono necessari parametri. Questa opzione sarà utilizzabile in futuro.
Videocamera	Questa procedura seleziona le opzioni relative alla videocamera intraorale.
3D	Questa procedura fissa i parametri del modulo 3d.
Implant	Questa procedura fissa i parametri da richiamare per l'applicazione esterna relative agli impianti.
Ceph	Questa procedura fissa I parametri da richiamare per l'applicazione esterna di cefalometria.

Opzioni immagini: Opzioni.

Questa funzione contiene tutte le opzioni relative al modulo immagini.

Opzioni immagini: Endorale.

Seleziona il sistema RVG endorale da utilizzare. E' possibile selezionare 2 sistemi RVG. I sistemi indorali sono identificati come 1 e 2.

Potete selezionare il modello di RVG endorale dalla lista.

Opzioni immagini: Panoramico.

Seleziona l'apparecchio Panoramico / sistema cefalometrico.

Potete selezionare il modello dalla lista.

Image Options: TC or CBCT.

Seleziona il sistema TC / CBCT.

Potete selezionare il modello dalla lista.

Opzioni immagini: Scanner.

Seleziona le opzioni relative allo scanner. Lo scanner è supportato dai drivers TWAIN.

Opzioni immagini: Videocamera.

Seleziona le opzioni relative alla videocamera. La videocamera è supportata dai driver TWAIN, trasferimento di file oppure acquisizione diretta dalla videocamera utilizzando la tecnologia VFW (Video for Windows).

Opzioni immagini: Opzioni 3D.

Imposta le opzioni per il modulo 3D.

Rendering engine.

Ray Cast (CPU): indica di utilizzare la CPU per elaborare la ricostruzione 3D. Questa opzione necessita di una CPU molto performante ed una buona scheda grafica.

3d Texture (GPU): utilizza la GPU della scheda grafica (Graphic Process Unit) per elaborare la ricostruzione 3D. Questa opzione necessita di una scheda grafica molto performante.

Ray Cast (Best) 3D Texture (Preview): questa opzione utilizza la CPU per generare l'immagine 3D quando sono terminate I movimenti del volume ed utilizza la GPU per generare il volume durante i movimenti del volume stesso. Questa opzione è consigliata quando la CPU non è molto performante.

Shading.

Indica I parametri da utilizzare per la generazione delle ombre nella ricostruzione 3D. Attivate questa funzione solo se la memoria RAM del vostro computer è di almeno 2 GB.

Cross Section.

Width: Indica la dimensione predefinita in millimetri dei tagli parassiali (larghezza).

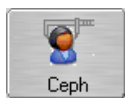
Pano Section.

Numbers: Indica il numero predefinito delle sezioni panoramiche da creare.

Surface reconstruction.

Questi parametri indicano la modalità della creazione della ricostruzione della superficie.

Opzioni immagini: Implant.

Fissa i parametri per l'applicazione esterna Implant.

Opzioni immagini: Ceph.

Fissa i parametri per l'applicazione esterna di Cefalometria.

Immagini Dicom

Questa funzione permette di visualizzare direttamente le immagini in formato DICOM. Questa visualizzazione permette di visualizzare immagini fino a 65535 livelli di grigio.

Per attivare questa funzione è necessario premere il pulsante Opzioni della finestra 6.1, comparirà la seguente finestra:

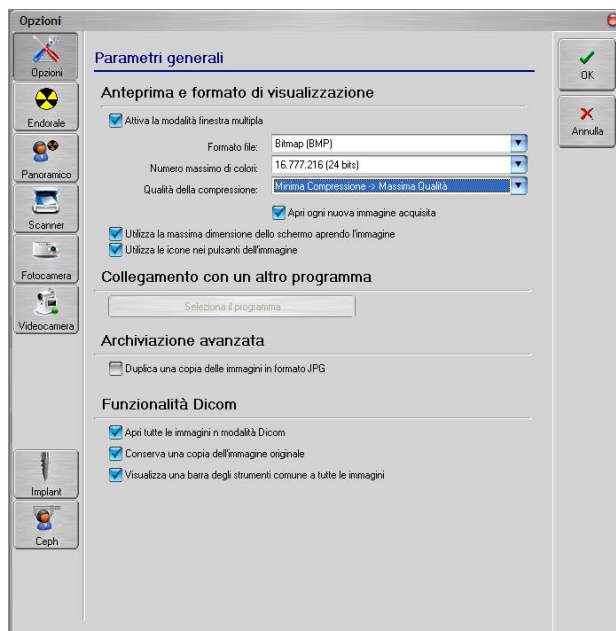
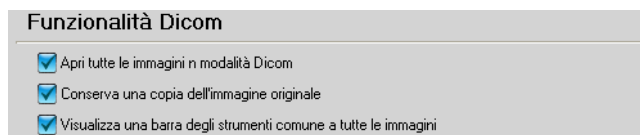



Figura 6.5

figura 6.6

Apporre la spunta a "Apri tutte le immagini in modalità Dicom". Se volete conservare una copia dell'immagine originale, apponete la spunta a "Conserva una copia dell'immagine originale. Questa opzione permette di ritornare all'immagine originale in qualunque momento. Per utilizzare una barra strumenti comune a tutte le immagini aperte apporre la spunta su "Visualizza una barra degli strumenti comune a tutte le immagini".

Premere quindi il pulsante .

figura 6.7

IMMAGINI: Importare immagini

Per importare le immagini, premere il pulsante , si aprirà la seguente finestra:

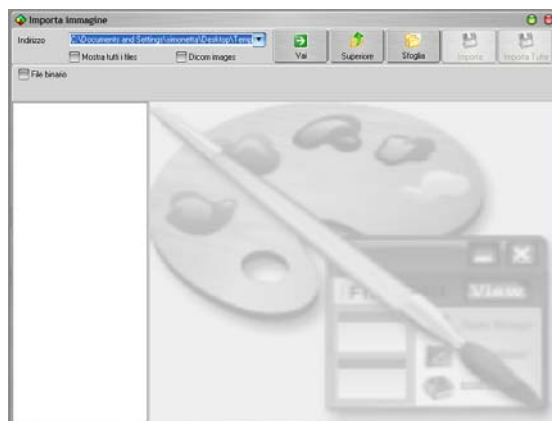



Figura 6.9

E' possibile importare i seguenti tipi d'immagini.

- File grafici standard: bitmap, jpeg, tiff, png, gif, etc
- File dicom a singola imagine
- File RAW a 16 bits a livelli di grigio di cui si conoscono le dimensioni spaziali

Se si prova ad importare un'immagine memorizzata in un formato non conosciuto, un messaggio indica l'impossibilità a completare l'operazione.

Descrizione.

Se si desidera che vengano visualizzati tutti i file presenti nella cartella evidenziata, apporre la spunta alla casella "Mostra tutti i file". Questo agevola la visualizzazione di tutti i files senza effettuare il filtro sull'estensione del nome del file. Per visualizzare solo le immagini Dicom presenti nella cartella selezionata, apporre la spunta "Immagini Dicom". Questa opzione visualizza solo i files con estensione "DCM". Per mostrare tutti i files spuntare l'opzione "Mostra tutti i files".

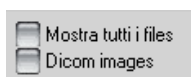



Figura 6.10

Premere il pulsante Sfoglia e selezionare quindi la cartella dalla quale importare l'immagine. Se ArchiMED Suite® è in grado di leggere l'immagine, la mostra nell'area di anteprima, come nell'esempio che segue.

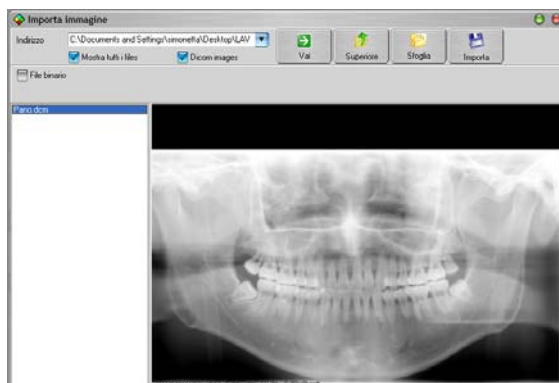



Figura 6.11

Premere il pulsante Importa e l'immagine verrà automaticamente inserita nell'archivio immagini del paziente.

Per importare tutte le immagini di una cartella fare click su "Importa tutte". Questa funzione è attiva solo per i formati grafici standard. Non è disponibile per le immagini Dicom e per le immagini RAW.

Per importare un'immagine RAW è necessario conoscere la dimensione dell'intestazione del file (header) e delle dimensioni orizzontale e verticale dell'immagine. Possono essere importate solo le immagini RAW a 16 bits a livelli di grigio.

Facendo doppio click con il pulsante sinistro del mouse sull'immagine appena importata comparirà la seguente finestra:

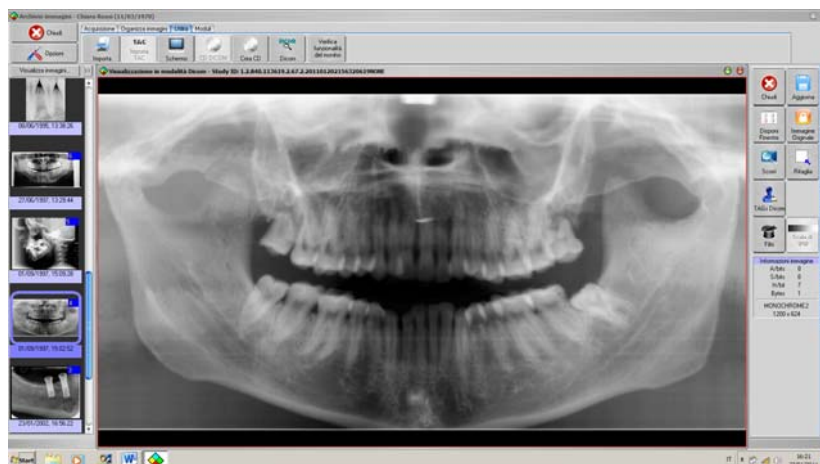
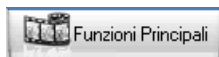



Figura 6.12

<u>Strumenti scorciatoia all'interno del visualizzatore dicom.</u>

Nella visualizzazione in modalità Dicom sono disponibili alcune funzioni di utilità generale.

- Premere il pulsante sinistro del mouse e tenerlo premuto per spostare l'immagine all'interno della finestra che la contiene.
- Scorrere la rotellina del mouse verso l'alto per ingrandire l'immagine oppure verso il basso per ridurla.
- Tenere premuto il tasto CTRL della tastiera e premere il pulsante sinistro del mouse. Mantenendo entrambi i tasti premuti e muovendo il puntatore del mouse sull'immagine viene visualizzata la posizione del pixel all'interno dell'immagine ed il suo valore in livelli di grigio.
- Premere e mantenere premuto il tasto destro del mouse. Spostando il mouse si corregge la luminosità ed il contrasto.
- Premere e mantenere premuto il tasto "CTRL" della tastiera. Premere il pulsante destro del mouse per eseguire la funzione di Window Level all'interno della ROI.
- Premere e mantenere premuto il tasto "MAIUSC" della tastiera (accanto al tasto CTRL). Premere il pulsante sinistro del mouse per eseguire la funzione di zoom ad effetto lente.

IMMAGINI: Significato dei pulsanti

Funzioni principali

Fanno parte di questo menù le seguenti funzioni:

figura 6.13

Disponi finestre: questa funzione permette di aprire più immagini ed affiancarle in modo da visualizzale contemporaneamente ottimizzando la dimensione del video.

Immagine Originale: questa funzione ripristina l'immagine elaborata allo stato originale.

Scorri: questa funzione permette di muovere l'immagine all'interno della finestra.

Ritaglia: questa funzione permette di visualizzare solo la parte che interessa dell'immagine. Premendo questo pulsante si aprirà la seguente immagine

Figura 6.14

Posizionandosi in uno degli angoli del rettangolo, e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, è possibile modificare la grandezza del rettangolo; tenendo premuto il tasto sinistro del mouse all'interno del rettangolo è possibile spostare il rettangolo nel punto dell'immagine che ci interessa visualizzare meglio. Premere quindi il pulsante e visualizzerete il ritaglio selezionato dell'immagine ingrandito.

Tags Dicom: premendo questo pulsante si visualizzano o si nascondono tutte le informazioni relative all'immagine stessa.

Toolbar: visualizza un barra di strumenti che può essere spostata e che racchiude le funzioni principali utilizzabili sull'immagine.

Filtri: questa funzione permette di inserire, oltre ai filtri già esistenti, filtri personalizzati. Premendo questo pulsante si aprirà la seguente finestra

---

AVVERTENZA:

L'applicazione di filtri alle immagini può introdurre artefatti tali da compromettere la diagnosi. Per questo motivo la diagnosi deve essere effettuata esclusivamente sull'immagine originale.

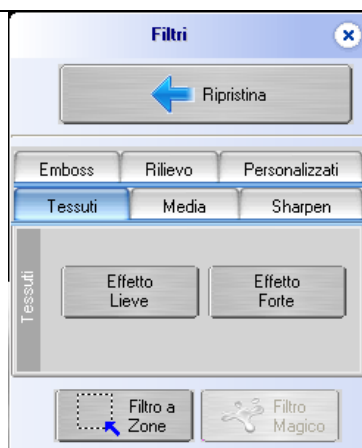



Figura 6.15

Per tornare all'immagine precedente all'ultima elaborazione premere .

Tessuti: questa funzione permette di evidenziare i tessuti applicando un filtro di tipo sharpen in modo lieve oppure più marcato.

Media: questa funzione riduce il rumore dell'immagine applicando la correzione della media. I livelli presenti applicano il filtro con minore o maggiore intensità.

Sharpen: questa funzione evidenzia i contorni dell'immagine, in particolare la trabecolatura ossea. Ci sono tre livelli predefiniti. E' possibile impostare il valore personalizzandolo con la barra di scorrimento e premendo "Applica".

Emboss: questa funzione crea l'immagine in bassorilievo. Per visualizzare l'effetto del filtro in modo continuo spuntare l'opzione "Variazione continua" e quindi muovere la barra di scorrimento.

Rilievo: questa funzione crea l'immagine evidenziando i contorni in modo marcato. Per visualizzare l'effetto del filtro in modo continuo spuntare l'opzione "Variazione continua" e quindi muovere la barra di scorrimento.

Personalizzati: questa funzione permette di creare filtri personalizzati. E' possibile creare fino ad 8 filtri personalizzati. Per creare un filtro personalizzato, oppure modificarne uno esistente, premere il pulsante destro del mouse sul pulsante che si vuole personalizzare. ArchiMED Suite® visualizza una finestra per impostare il filtro.

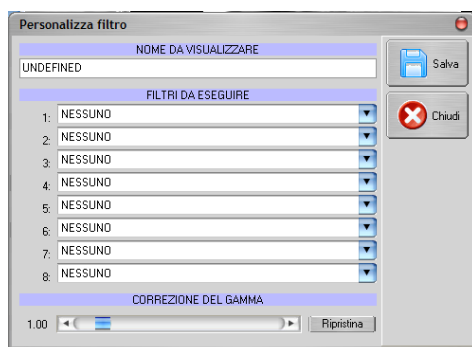



Figura 6.16

AVVERTENZA:
La personalizzazione dei filtri può dare risultati che migliorano oppure peggiorano la qualità dell'immagine. ArchiMED Suite® non può eseguire alcun controllo sulla qualità del risultato. E' responsabilità dell'utente creare filtri personalizzati che aiutano a migliorare la qualità dell'immagine.

Il campo "Nome da visualizzare" è il nome che viene visualizzato sul pulsante personalizzato. E' possibile inserire fino ad 8 filtri consecutivi. Selezionare il filtro desiderato nelle liste dei filtri. Il filtro "Nessuno" indica che non deve essere applicato nessun filtro.

Nella parte inferiore è possibile indicare un valore di correzione per il fattore gamma.

Terminata la personalizzazione fare click sul pulsante "**Salva**". Il nuovo filtro verrà così salvato e sarà subito applicabile.

Filtro a zone.

Il filtro a zone offre la possibilità di correggere il contrasto e la luminosità di una porzione dell'immagine. Questo filtro effettua una correzione graduale per evitare l'effetto tassello sulla zona corretta.

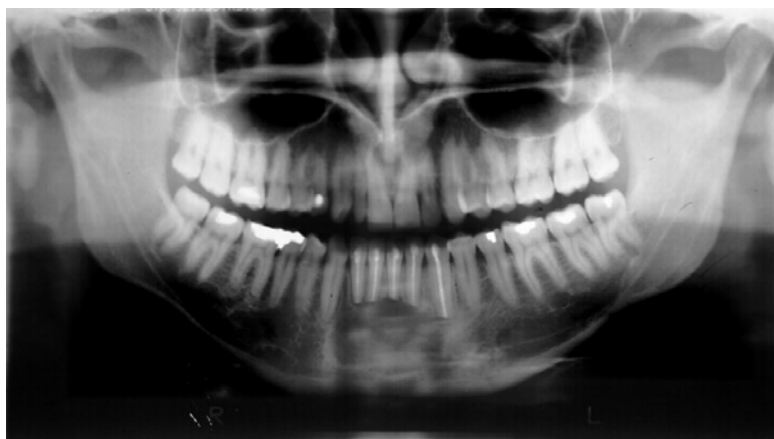



Figura 6.16.1

Nell'esempio sopra, abbiamo un'immagine di buona qualità nella parte ossea mandibolare e mascellare, ma la parte dei seni risulta completamente "sfondata" dai raggi-x. Con il filtro a zone possiamo tentare di correggere questo difetto. Evidentemente la correzione può dare risultati positivi solo se ci sono informazioni da elaborare. Se la zona da correggere è completamente "bruciata", non sarà possibile nessuna correzione. La correzione darà risultati migliori con le immagini dicom ad almeno 12 bits (4096 livelli di grigio).

Selezioniamo la zona da correggere.

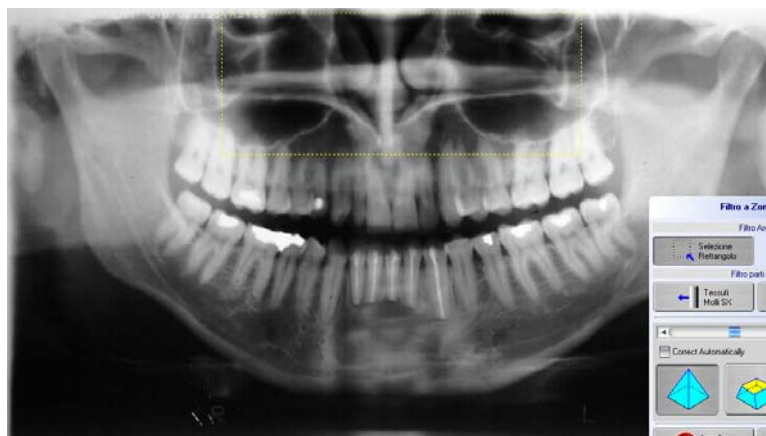



Figura 6.16.2

Applichiamo il filtro spostando il cursore di correzione verso destra (schiarisce, mentre a sinistra scurisce). Per confermare la correzione fare click su "Applica".

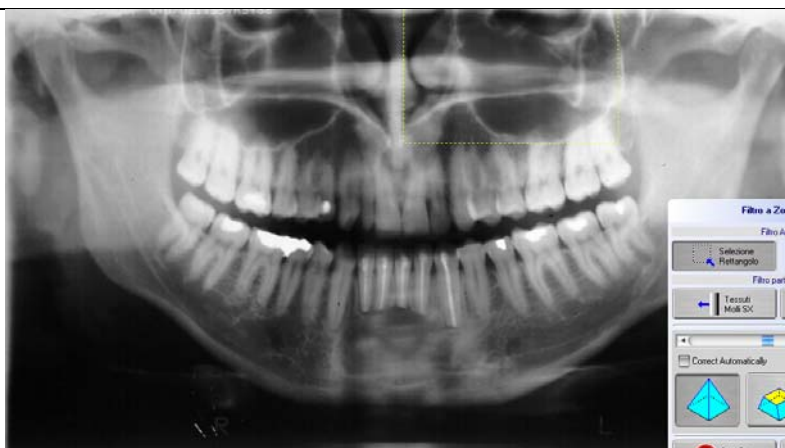



Figura 6.16.3

Per perfezionare meglio la correzione è possibile selezionare un'area più piccola e ripete l'operazione fino al raggiungimento del risultato desiderato.

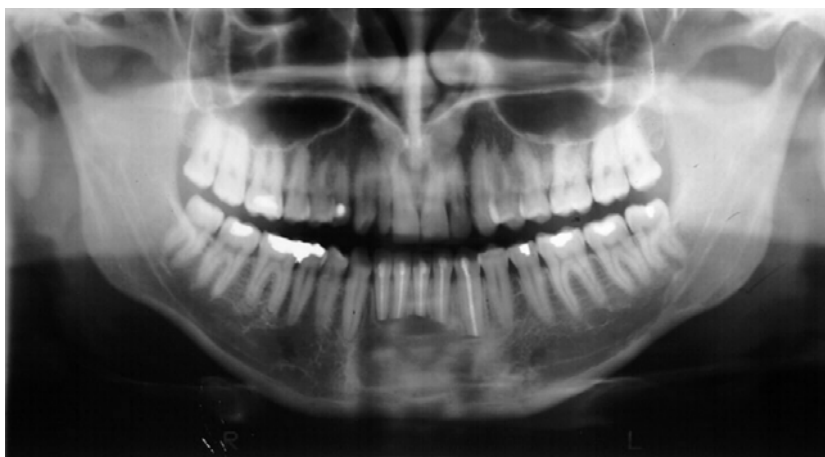



Figura 6.16.4

Nell'immagine sopra potete vedere il risultato finale. Se confrontate l'immagine in fig. 6.16.1 con quella in fig. 6.16.4 potrete apprezzare le differenze.

LUT

AVVERTENZA:

La modifica di contrasto e luminosità può introdurre artefatti tali da compromettere la diagnosi. Per questo motivo la diagnosi deve essere effettuata esclusivamente sull'immagine originale.

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni

Figura 6.17

Inverti: permette di invertire l'immagine da positiva a negativa e viceversa.

W/Level ROI: questa funzione permette di selezionare, con il pulsante sinistro del mouse, una regione dell'immagine. L'area selezionata sarà utilizzata per calcolare l'ottimizzazione dei livelli di grigio su tutta l'immagine.

Valore del Gamma: con questa funzione è possibile modificare il valore del gamma da applicare all'immagine.

LUT: facendo click sul pulsante ▼ si aprirà il seguente menù a tendina che permetterà di scegliere la LUT desiderata

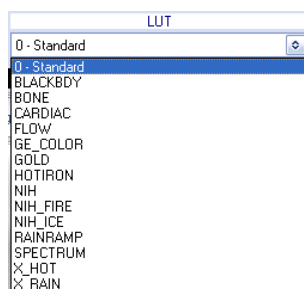



Figura 6.18

Questi pulsanti permettono di ottimizzare l'immagine rispettivamente:

- Nella parte centrale
- L'intera immagine
- Nella parte alta
- Nella parte bassa

Premendo questo pulsante si aprirà la seguente finestra:

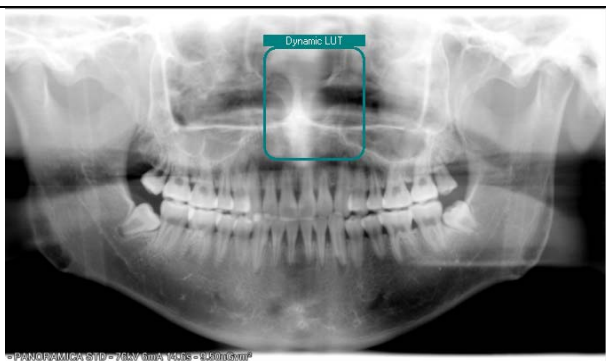



Figura 6.19

Spostando la finestra “Dynamic LUT”, si ottimizzerà il contenuto dell’immagine all’interno del riquadro. La parte esterna dell’immagine potrebbe peggiorare in qualità. Per muovere il riquadro portare il mouse all’interno e tenendo premuto il tasto sinistro spostarsi nella zona desiderata.

Misure

AVVERTENZA:
Le radiografie sono una rappresentazione bidimensionale di oggetti tridimensionali posti nello spazio, pertanto la loro rappresentazione può essere deformata in funzione di vari fattori, quale ingrandimento, posizione relativa dell'oggetto rispetto al recettore d'immagine, ecc. Questi fattori non consentono pertanto una precisione quantificabile del processo.

Archimed Suite non è uno strumento di misura in quanto, anche dopo l'eventuale procedura di calibrazione della misura rispetto ad un repere noto, non può essere garantita l'accuratezza della misura stessa, che pertanto deve essere considerata come indicativa.

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni

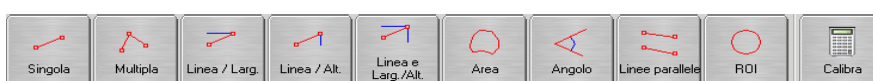



Figura 6.20

Tutte le misure presenti sull'immagine possono essere ridimensionate e spostate con il mouse.

Singola: questa funzione permette di effettuare misure singole all'immagine.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;

Il programma mostrerà la misura effettuata ed il suo valore.

Per cancellare una misura fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Multipla: questa funzione permette di effettuare una misura per più punti.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misurare e premere il pulsante sinistro del mouse;
- effettuare la stessa operazione per il terzo punto e così via.
- Per terminare le misurazioni premere il pulsante destro del mouse.

Il programma mostrerà la misura effettuata ed il suo valore.

Per cancellare una misura effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linea/Larg.: questa funzione permette di effettuare la misura di una distanza e della sua proiezione sulla sezione orizzontale.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione della linea e della sua proiezione orizzontale.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linea/Alt.: questa funzione permette di effettuare la misura di una distanza e della sua proiezione sulla sezione verticale.

Procedere nel modo seguente:

- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione della linea e della sua proiezione verticale.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linea e Larg./Alt.: questa funzione permette di effettuare la misura di una distanza e della sua proiezione sulla sezione orizzontale e verticale.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione della linea e della sua proiezione orizzontale e verticale.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Area: questa funzione permette di calcolare la dimensione di un'area all'interno dell'immagine.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto dell'area da misurare;
- spostare il cursore del mouse sul secondo punto dell'area e premere il pulsante sinistro del mouse;
- ripetere la selezione di un nuovo punto;
- al termine fare click con il tasto destro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione totale del perimetro dell'area ed il valore dell'area.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Angolo: questa funzione permette di calcolare l'angolo insistente tra due segmenti.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto del primo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del segmento (che coincide con il primo punto del secondo segmento) e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del secondo segmento e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà il valore dell'angolo insistente tra i due segmenti.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linee parallele: questa funzione permette di calcolare il rapporto tra due segmenti e l'angolo.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto del primo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del primo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto del secondo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del secondo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;

Il programma mostrerà il valore della lunghezza dei due segmenti, il rapporto tra di essi e l'angolo.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misurazione da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

ROI: questa funzione permette di calcolare il valore dei livelli di grigio all'interno di una ROIS

Procedere nel modo seguente:
- posizionare con il cursore del mouse sul punto dell'immagine del quale si vuole calcolare il ROI, premere quindi il pulsante sinistro del mouse.

- Ridimensionare a piacere la ROI.

Il programma mostrerà i valori.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misurazione da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Calibra: questa funzione permetti di calibrare l'immagine.

Procedere nel modo seguente:

- inserire una misura certa utilizzando la misura singola. Sarà necessario misurare un oggetto (repere) di cui si conosce la dimensione.
- premere il pulsante Calibra e si aprirà la seguente finestra

Figura 6.21

Inserire la misura corretta oppure inserire l'ingrandimento dell'immagine in percentuale e premere il pulsante **Calibra**.

Impianti

AVVERTENZA:

La simulazione implantare non deve essere considerata uno strumento diagnostico ma uno strumento di valutazione visiva.

Questa funzione premette di simulare l'inserimento di un impianto ad un paziente.

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni:

Figura 6.22

Premendo il pulsante [Aggiungi Impianto] verrà aggiunto un impianto per l'arcata inferiore come mostrato dalla figura seguente:

Figura 6.23

Per spostare l'impianto nella giusta sede occorre premere il pulsante sinistro del mouse e, tenendo premuto il pulsante, spostare l'impianto nella corretta posizione.
Per modificare l'inclinazione dell'impianto occorre posizionare il cursore del mouse nella parte bassa dell'impianto in modo che diventi una freccia, a quel punto premere il pulsante sinistro del mouse e cambiare l'inclinazione dell'impianto.

Premendo il pulsante destro del mouse sull'impianto comparirà la seguente finestra:

Figura 6.24

Selezionando **Proprietà impianti** comparirà:

Figura 6.25

Si possono modificare sia il diametro che l'altezza dell'impianto, per visualizzare le modifiche effettuate fare click su "**Aggiorna**".

AVVERTENZA:
Anche in questo caso, le misure dell'impianto sono da considerarsi **come indicative, non essendo possibile garantirne l'accuratezza.**

Premendo il pulsante verrà aggiunto un impianto per l'arcata superiore come mostrato dalla figura seguente:

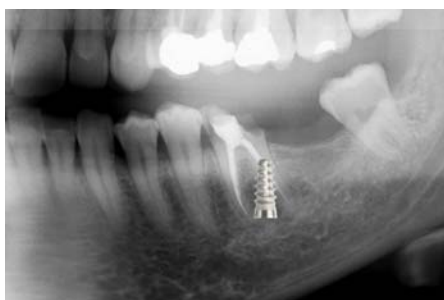



Figura 6.26

Premendo il pulsante Aggiungi Oggetto sarà aggiunto sull'immagine un file grafico letto dal disco. Si aprirà una finestra di dialogo per selezionare l'immagine da inserire.

Premendo il pulsante Rimuovi Tutti si elimineranno tutti gli impianti inseriti. A conferma della scelta effettuata comparirà la seguente domanda

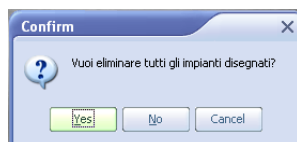
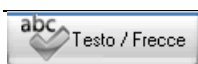



figura 6.27

Rispondendo "Yes" tutti gli impianti ed i disegni inseriti verranno cancellati.

Testo / Frecce

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni:

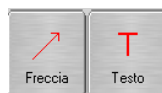



Figura 6.28

Freccia: questa funzione permette di inserire nell'immagine delle frecce inserendo inoltre un testo che comparirà vicino alla freccia.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul punto dell'immagine dal quale fare partire la freccia;
- posizionare il cursore del mouse sul punto dell'immagine alla quale far terminare la freccia, comparirà la seguente finestra:

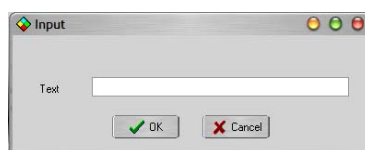
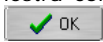



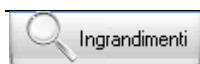
Figura 6.29

- inserire il testo da visualizzare accanto alla freccia e premere il tasto OK.

Per cancellare una freccia con il suo testo fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla freccia da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Testo: questa funzione permette di inserire del testo sull'immagine.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul punto d'inizio (vertice in alto a sinistra del riquadro) nel quale si vuole inserire il testo e premere il pulsante sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul punto finale (vertice in basso a destra del riquadro) nel quale si vuole inserire il testo e premere il pulsante sinistro del mouse;
- si aprirà la finestra come in figura 6.29 nella quale inserire il testo da visualizzare sull'immagine. Premere quindi il tasto OK.

Per cancellare l'inserimento del testo è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sul testo da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Ingrandimenti

AVVERTENZA:

La dimensione dell'immagine rappresentata a video non deve mai essere considerata come rapporto preciso rispetto alla dimensione reale dell'immagine. Non è possibile misurare l'immagine con righelli o altri strumenti appoggiati al monitor.

Selezionando questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni

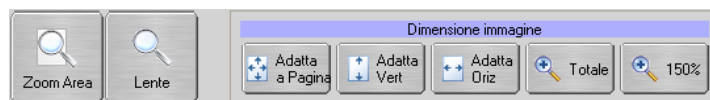



Figura 6.30

Zoom area: questa funzione permette di ingrandire l'area selezionata.

Procedere nel seguente modo:

- fare click sul pulsante

- posizionarsi con il puntatore del mouse sull'immagine
- premere il pulsante sinistro del mouse e, tenendolo premuto, selezionare l'area interessata.

Rilasciando il pulsante del mouse verrà ingrandita la porzione d'immagine.

Lente: questa funzione permette di applicare una lente di ingrandimento all'immagine.

Procedere nel seguente modo:

- fare click sul pulsante

- portare il puntatore del mouse sull'immagine
- premere il pulsante sinistro del mouse sull'immagine e la lente di ingrandimento sarà applicata

Adatta alla pagina: questa funzione permette di adattare l'immagine alla dimensione finestra.

Adatta verticalmente: questa funzione permette di adattare l'immagine alla dimensione verticale della finestra.

Adatta orizzontalmente: questa funzione permette di adattare l'immagine alla dimensione orizzontale della finestra.

Totale: questa funzione permette di ingrandire l'immagine alla sua dimensione totale. Ogni pixel dello schermo corrisponde ad un pixel dell'immagine

150%: questa funzione permette di ingrandire l'immagine del 150%.

Orientamento

Selezionando questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni

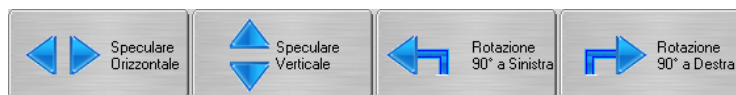



Figura 6.31

Speculare orizzontale: questa funzione permette effettuare lo speculare orizzontale dell'immagine.

Speculare verticale: questa funzione permette di effettuare lo speculare verticale dell'immagine.

Rotazione 90° a Sinistra: questa funzione permette di ruotare l'immagine di 90° a sinistra.

Rotazione 90° a Destra: questa funzione permette di ruotare l'immagine di 90° a destra.

UTILITA'

Selezionando questo pulsante si aprirà il seguente menù di funzioni

Figura 6.32

Esporta: questa funzione permette di esportare l'immagine. Si aprirà la seguente finestra:

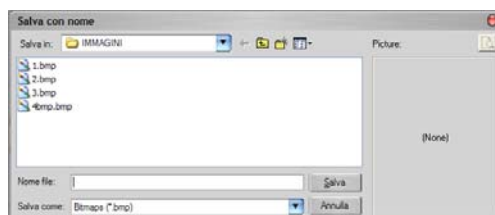



Figura 6.33

Scegliere la destinazione dove si vuole esportare l'immagine, il formato grafico, il nome del file e premere "**Salva**", l'immagine sarà quindi salvata.

Report Medico: questa funzione permette di inserire note all'immagine e di classificarla come mostrato nella seguente immagine

Figura 6.34

Selezionare la categoria dell'immagine, inserire le annotazioni e premere il pulsante .

Stampa: questa funzione permette di stampare l'immagine visualizzata. Si aprirà una finestra di anteprima di stampa nella quale selezionare la stampante e la grandezza dell'immagine.

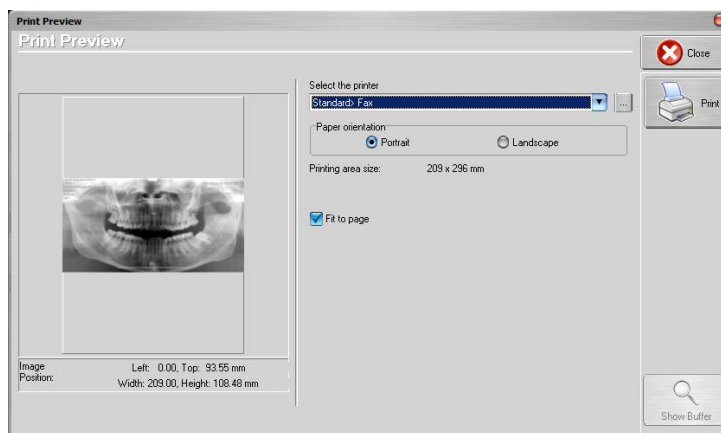



Figura 6.34.1

Nella parte sinistra della finestra (fig. 6.34.1) è visualizzata l'anteprima di stampa. L'anteprima tiene conto della dimensione della carta selezionata. L'indicazione "Fit to page" imposta la dimensione dell'immagine per contenerla tutta all'interno dell'area di stampa. Se si toglie questa opzione l'immagine è stampata alla dimensione reale. Per dimensione reale s'intende la dimensione dell'immagine che potrebbe non corrispondere alla dimensione reale del soggetto ripreso. L'opzione "Portrait" imposta l'orientamento verticale della carta. L'opzione "Landscape" imposta l'orientamento orizzontale della carta. Il pulsante "Show Buffer" visualizza il contenuto del buffer dicom delle immagini in coda di stampa. Selezionare la stampante dalla lista delle stampanti, impostare le opzioni quindi premere il pulsante "Stampa". Per utilizzare le stampanti Dicom è necessario essere in possesso del modulo aggiuntivo "Dicom comunication". Le impostazioni della stampante vanno inserite nel setup della parte principale di ArchiMED Suite®.

Invia a CD: questa funzione permette di inviare l'immagine al CD. Tutte le immagini inviate al CD vengono inserite in una memoria temporanea che viene azzerata cambiando il paziente. Al termine dell'invio di tutte le immagini al CD è possibile masterizzare il cd. Nel cd verrà anche inserito un programma di visualizzazione.

Invia per email: premendo il pulsante invia per email si aprirà la seguente finestra

Figura 6.35

E' possibile inviare l'immagine in tre differenti formati: bitmap, jpeg (compressa oppure no), dicom. L'invio delle immagini per email deve tener conto della dimensione del file finale. Il formato dicom è il formato che richiede maggior spazio (anche 20 MB); il formato bitmap richiede una dimensione inferiore al dicom ma comunque di grande formato (anche 10 MB); il formato jpeg non compresso richiede circa 2 MB; il formato jpeg compresso è quello che richiede meno spazio (meno di 500 KB).

Inserite tutti i dati necessari e premete Invia email. Si aprirà la finestra di composizione dell'email dove è possibile inserire il destinatario, il soggetto e scrivere il corpo del testo.

Per inviare effettivamente l'email aprite il vostro programma di posta elettronica e selezionate la funzione "Invia/Ricevi" o funzione analoga.

NOTA:
ArchiMED Suite non invia direttamente le immagini via email ma le prepara affinché possano essere inviate tramite il vostro programma di posta elettronica predefinito. Le impostazioni dell'account di posta e tutte le impostazioni di sicurezza dovranno essere verificate nel vostro programma di posta elettronica.

Invia al PACS: questa funzione permette di inviare l'immagine al PACS (solo con il modulo Dicom comunication). L'impostazione di tutti i parametri del PACS devono essere inseriti nel setup del modulo principale di ArchiMED Suite®.

Archivio Immagini

Ci sono tre diverse possibilità di archiviare le immagini:

- Archivio sequenziale
- Odontogramma
- Sistematica

Gestione immagini: Archivio Sequenziale

Figura 5

L'archivio sequenziale è la rappresentazione delle immagini associate al paziente, *non organizzate* in modo specifico. L'unica organizzazione di queste immagini è la sequenza, senza nessun associazione ai denti. La loro visualizzazione è possibile tramite lo scorrimento della barra laterale. Il loro ordinamento è determinato dalla data d'inserimento: la più recente sarà la prima della lista.

Ogni volta che si seleziona un paziente, sarà letta l'anteprima di tutte le immagini sequenziali in archivio. Poiché questa operazione potrebbe risultare lenta se l'archivio del paziente dovesse contenere un gran numero d'immagini, è possibile organizzare la loro visualizzazione nel setup del programma.

Per elaborare un'immagine dell'archivio sequenziale è sufficiente fare il doppio click del mouse sull'anteprima. Così facendo l'immagine sarà ingrandita nella finestra delle elaborazioni per una migliore visione finalizzata all'utilizzo di tutte le funzioni del programma.

Il programma consente inoltre di ingrandire più immagini contemporaneamente, queste saranno visualizzate tutte insieme nella finestra delle elaborazioni come rappresentato di seguito.

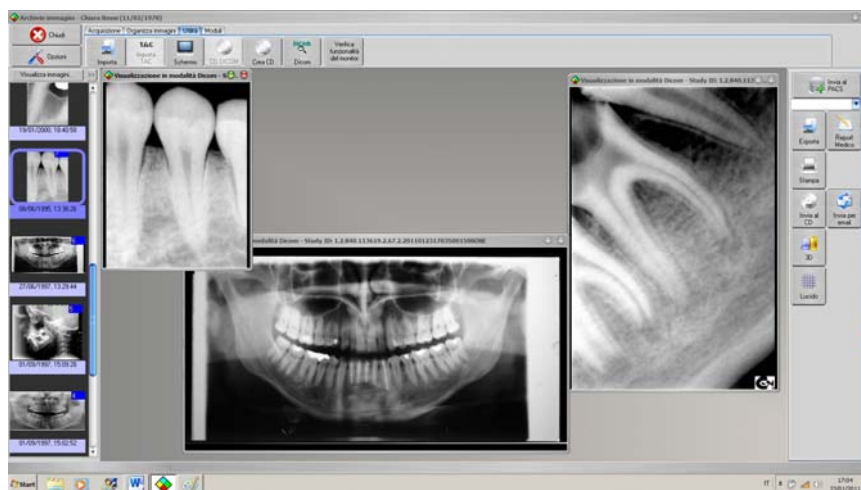



Figura 6.36

Premendo il pulsante destro del mouse su un'immagine di anteprima (figura 6.36), compare il seguente menù:

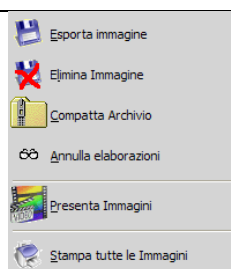



Figura 6.37

Gestione immagini: Esporta immagine.

Salva l'immagine selezionata nell'anteprima su disco. L'immagine sarà salvata con la sua dimensione reale e non con quella dell'anteprima. L'esportazione di questa procedura permette la creazione esclusiva di file grafici. Non è possibile esportare le immagini in formato dicom tramite questa procedura.

E' possibile esportare un gruppo d'immagini. Per selezionare più immagini tenere premuto il tasto CTRL della tastiera e fare click con il pulsante sinistro del mouse su ciascuna immagine. Nel caso sia selezionata più di un'immagine si aprirà la seguente finestra.

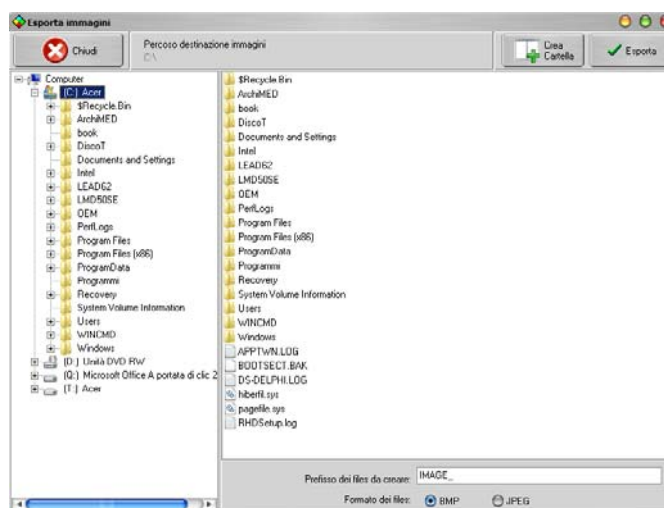



Figura 6.37.1

Selezionare la cartella di destinazione dei files esportati ed il formato grafico tra BMP e JPG. Premere il pulsante "Esporta" per confermare l'operazione. Al termine dell'esportazione la cartella di destinazione sarà automaticamente aperta in una cartella dell'esplora risorse.

Gestione immagini: Elimina immagine.

AVVERTENZA:
ArchiMED Suite cancella le immagini in modo irreversibile. Prima di cancellare le immagini vi sarà chiesta una conferma. Se si conferma la cancellazione non sarà più possibile recuperare le immagini cancellate se non da una copia di sicurezza.

Cancella in modo irreversibile l'immagine selezionata. La cancellazione non potrà essere in alcun modo recuperata. E' possibile anche eliminare un gruppo d'immagini. Per selezionare più immagini tenere premuto il tasto CTRL della tastiera e fare click con il pulsante sinistro del mouse su ciascuna immagine.

Gestione immagini: Compatta Archivio.

Compatta l'archivio delle immagini. Questa funzione è automaticamente eseguita ogni qualvolta si cancella un'immagine. Se per qualche motivo dovessero esserci dei "buchi" nell'archivio sequenziale (caselle vuote prive d'immagine), si raccomanda di eseguire questa funzione.

Gestione immagini: Presenta Immagini.

Avvia la presentazione a schermo intero di tutte le immagini presenti nell'archivio. Questa funzione è utile se si vuole creare una collezione di immagini relative a trattamenti specifici, da presentare ai pazienti.

La presentazione sarà avviata dalla cartella selezionata e scorrerà automaticamente.
E' anche possibile controllarla da tastiera oppure con i pulsanti a video.
Per tornare al menù precedente fare click su **Chiudi.**

Gestione immagini: Schematica (Odontogramma)

Selezionando "Schematica" sarà visualizzata la seguente finestra

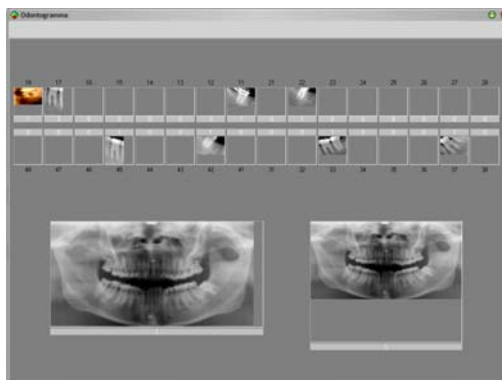



Figura 6.38

All'interno di questa finestra c'è una casella per ogni dente. Ogni casella può contenere fino a 20 immagini. Nella parte inferiore di ciascuna casella è indicato il numero d'immagini in essa contenuto. Per inserire un'immagine all'interno di una casella è sufficiente trascinarla con il mouse dall'archivio sequenziale (utilizzando la tecnica del Drag&Drop).

Facendo click con il tasto destro all'interno di una di queste caselle, viene visualizzata la seguente finestra:

Figura 6.39

Nella parte inferiore della finestra sono presenti alcuni strumenti di correzione alla visualizzazione.

 Ruota l'immagine in senso antiorario.

 Ruota l'immagine in senso orario.

 Ruota l'immagine in verticale.

 Ribalta l'immagine in orizzontale.

 Immagine in negativo.

 Elimina l'immagine.

La finestra d'anteprima delle immagini rimane aperta per alcuni secondi, per poi richiudersi automaticamente. Per lasciare la finestra aperta bisogna fare click con il mouse all'interno, oppure premere qualche pulsante. Per chiudere una finestra sufficiente cliccare in un'altra casella oppure in un punto qualsiasi della finestra di odontogramma.

 L'immagine visualizzata diventa la prima nell'anteprima dell'odontogramma.

Nella parte superiore della finestra c'è la barra degli strumenti per navigare all'interno dell'archivio delle immagini.

 Scorre l'archivio velocemente verso le prime immagini.

Scorre l'archivio lentamente verso le prime immagini.

 Scorre l'archivio lentamente verso le ultime immagini.

Scorre l'archivio velocemente verso le ultime immagini.

Il numero che compare all'interno della barra a sinistra indica qual è l'immagine di cui si sta visualizzando l'anteprima dell'odontogramma per quel dente.

Per elaborare un'immagine presente nella casella dell'odontogramma fare doppio click con il mouse all'interno della finestra di anteprima.

Gestione immagini: Status (Sistematica)

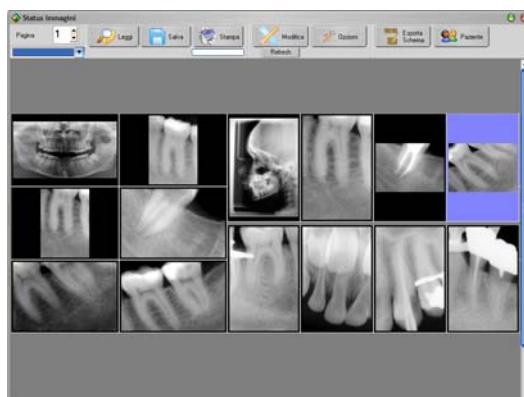



Figura 6.40

La sistematica è una rappresentazione personalizzabile delle immagini.

La posizione e la dimensione dell'immagine può essere liberamente impostata dall'utente e può essere cambiata in qualsiasi momento.

Si può decidere di utilizzare un modello per ogni pagina di ciascun paziente oppure personalizzare la visualizzazione per ogni paziente.

Ogni paziente ha a disposizione fino ad 11 (undici) pagine d'immagini. In ciascuna pagina è possibile inserire fino a 30 immagini.

Per modificare la disposizione delle caselle bisogna fare click sul pulsante

Dopo aver selezionato "Modifica" compare la seguente finestra:

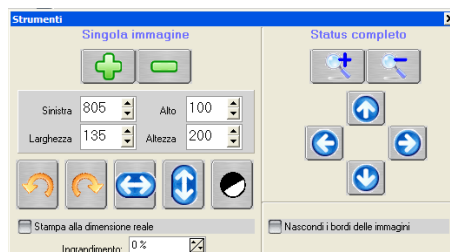



Figura 6.41

Status Immagini: Significato dei simboli:

Aggiunge una nuova casella immagine allo status.

Elimina la casella immagine selezionata dallo status.

Ruota l'immagine all'interno della casella selezionata di 90 gradi a sinistra.

Ruota l'immagine all'interno della casella selezionata di 90 gradi a destra.

Ruota l'immagine all'interno della casella selezionata in orizzontale.

Ruota l'immagine all'interno della casella selezionata in verticale.

Esegue il negativo/positivo dell'immagine.

Ingrandisce tutte le caselle dello status ridimensionando anche l'immagine contenuta all'interno di ciascuna casella.

Riduce tutte le caselle dello status ridimensionando anche l'immagine contenuta all'interno di ciascuna casella.

Sposta tutte le caselle dello status verso l'alto.

Sposta tutte le caselle dello status verso sinistra.

Sposta tutte le caselle dello status verso destra.

Sposta tutte le caselle dello status verso il basso.

Per spostare una singola casella portare la freccia del mouse al suo interno, premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse e poi trascinare la casella nella nuova posizione oppure utilizzando le frecce della tastiera dopo averla selezionata con il mouse.

Per cambiare la dimensione della casella, bisogna tenere premuto il pulsante sinistro del mouse in corrispondenza dell'angolo in basso a destra della casella; muovere il mouse fino ad ottenere la dimensione desiderata quindi rilasciare il pulsante.

Status immagini: Menù principale.

Leggi: legge la disposizione delle cartelle da un file. Selezionando questa funzione appare la seguente finestra:

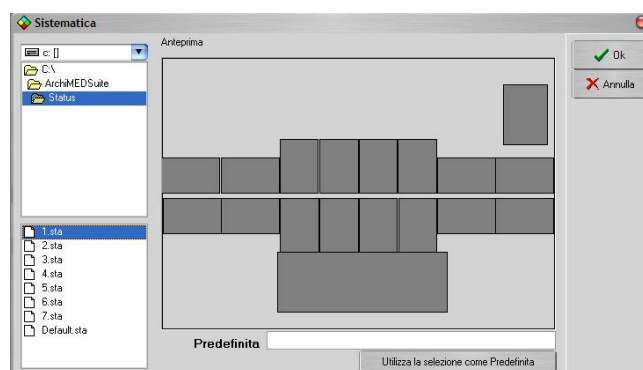



Figura 6.42

Nell' elenco di sinistra compaiono le configurazioni presenti sul disco.
Per cercare la configurazione su di un altro disco o cartella bisogna indicarlo nelle liste subito sotto.

Nel riquadro di destra è presentata un'anteprima della configurazione.

Se si vuole utilizzare questa configurazione come predefinita, bisogna indicarlo con il pulsante "Utilizza la selezione come Predefinita".

Facendo click su "Ok" la disposizione sarà copiata nella pagina attiva dello status.

Salva: salva la disposizione della pagina attiva su di un file. Il nome del file si può indicare liberamente purché sia un nome valido.

Stampa: Stampa la pagina attiva della sistematica sulla stampante. Vi suggeriamo di utilizzare l'orientamento orizzontale della stampa per ottenere un risultato migliore.

Opzioni: premendo questo pulsante si aprirà la seguente finestra delle opzioni:

Figura 6.43

Inserire i dati corretti della stampa per stampare lo Status.

Esporta Schema: questa funzione permette di esportare uno Status.

Paziente: premendo questo pulsante comparirà una finestra con tutti i dati del Paziente.

Elaborazione immagini con visualizzazione non Dicom.

AVVERTENZA:

L'applicazione di filtri alle immagini, la calibrazione delle misure, la modifica di contrasto e luminosità ed in genere tutte le funzioni che modificano le immagini, possono introdurre artefatti tali da compromettere la diagnosi. Per questo motivo ArchiMED Suite conserva sempre la copia originale dell'immagine a cui si deve fare riferimento per la diagnosi.

Fate doppio click con il mouse su un'immagine che volete elaborare; si aprirà la finestra rappresentata in figura:

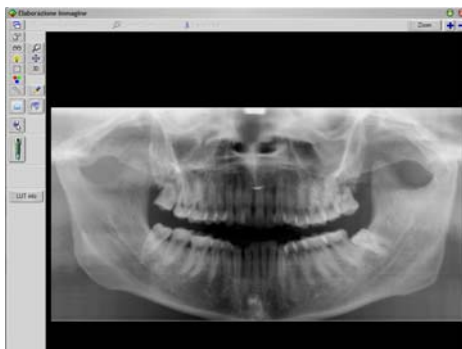



Figura 6.44

E' possibile apportare delle modifiche all'immagine attraverso l'utilizzo dei pulsanti rappresentati nella parte sinistra della finestra.

I pulsanti posizionati in alto a destra nell'immagine modificano la dimensione della finestra o dell'immagine visualizzata.

I pulsanti ingrandiscono e riducono l'immagine visualizzata. Il pulsante Zoom permette di ingrandire o diminuire la grandezza dell'immagine.

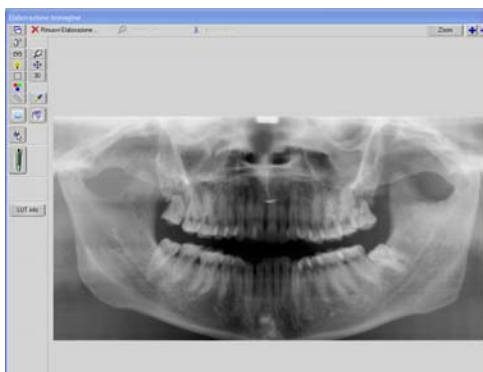



Figura 6.45

La figura 6.45 mostra l'immagine ingrandita alla risoluzione effettiva del sensore dell'immagine in figura 6.44. Per spostare l'immagine all'interno della finestra, premere il pulsante sinistro del mouse e sempre tenendolo premuto muoverlo. L'immagine sarà spostata nella stessa direzione dei movimenti del mouse.

Elaborazione immagini: Significato dei pulsanti.

 Affiancare le finestre.

Prima edizione: Novembre 2006
Revisione: Aprile 2012

E' possibile fare doppio click su più immagini per aprirle contemporaneamente; questo pulsante permette di affiancare e ridimensionare tutte le immagini che sono state aperte per disporle sullo schermo senza sovrapposizioni.

 Annotazioni all'immagine.

Fate click su questo pulsante e si aprirà la finestra di figura 6.44 nella quale è possibile scrivere qualunque annotazione ed osservazione sull'immagine. Per salvare le variazioni fare click su **OK.**

Il testo scritto nella prima riga sarà riportato nell'anteprima dell'immagine. La prima riga non dovrà essere compilata completamente per evitare che il testo inserito non sia riproducibile sull'immagine di anteprima.

La categoria dell'immagine sarà utilizzata per la visualizzazione delle anteprime.

Figura 6.46

 Filtri all'immagine.

Fate click su questo pulsante e si aprirà la seguente finestra:

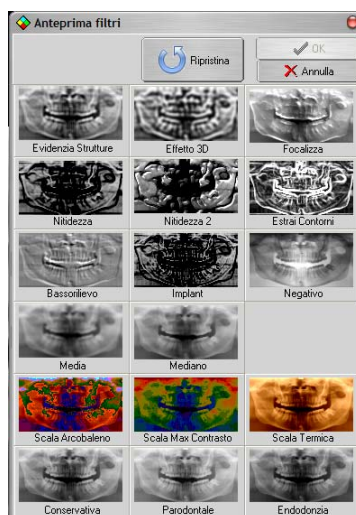



Figura 6.47

Potete selezionare uno dei filtri rappresentati in figura 6.47 e applicarli all'immagine. Il filtro evidenziato sarà eseguito in anteprima sull'immagine aperta. Il pulsante **Ripristina** toglie il filtro di anteprima.

Per confermare il filtro fare click su **OK**.

Per rimuovere il filtro, una volta applicato, fare click su **Rimuovi Elaborazione** dalla finestra dell'immagine.

 Zoom dinamico.

Dopo aver attivato la funzione dello Zoom dinamico, potrete accedere alle opzioni tramite le “**Opzioni Zoom**” posizionate nella parte alta della finestra. Fate click sul pulsante e si aprirà il seguente menù:

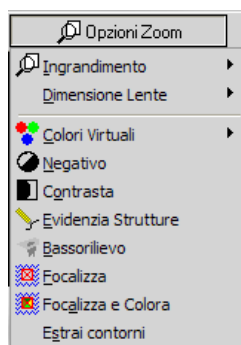



Figura 6.48

Ingrandimento: si possono selezionare 5 diversi ingrandimenti da utilizzare all’interno della lente. Se selezionate l’ingrandimento “x1” otterrete di applicare il filtro nella dimensione reale.

Dimensione lente: seleziona la dimensione della lente, selezionandola fra tre diverse possibili.

Colori virtuali: seleziona la colorazione virtuale da applicare all’immagine riprodotta all’interno della lente.

Negativo: applica il filtro che inverte i toni dell’immagine (da negativo a positivo o viceversa).

Contrasta: contrasta maggiormente l’immagine nella porzione riprodotta nella lente di ingrandimento.

Evidenzia strutture: applica il filtro *Evidenzia Strutture* all’interno della lente d’ingrandimento.

Bassorilievo: applica il filtro *Bassorilievo* all’interno della lente d’ingrandimento.

Focalizza: Applica il filtro *Focalizza* all’interno della lente di ingrandimento.

Focalizza e Colora: applica il filtro *Focalizza* e *Scala Termica* all’interno della lente di ingrandimento.

Estrai Contorni: applica il filtro *Estrai Contorni* all’interno della lente di ingrandimento.

 Contrasto e luminosità.

Modifica il contrasto e la luminosità dell’immagine utilizzando il “fattore gamma”.
Questo metodo è molto più preciso rispetto alla semplice funzione di contrasto e luminosità. Il fattore gamma è una funzione esponenziale e non lineare e riesce quindi ad ottimizzare meglio le immagini.

Per modificare il contrasto e la luminosità portare il mouse al centro dell’immagine, quindi premere e mantenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Muovere il mouse per modificare il contrasto e la luminosità.

Attivando questa funzione compare la seguente finestra:

figura 6.49

Significato dei pulsanti:

 Riduce il valore del fattore gamma.

Prima edizione: Novembre 2006
Revisione: Aprile 2012

Imposta il valore predefinito del valore gamma.

 Incrementa il valore del fattore gamma.

 Riduce il valore del contrasto.

 Imposta il valore predefinito del contrasto.

 Incrementa il valore del contrasto.

 Orientamento immagine.

Attivando la funzione dell'orientamento immagine, compare la seguente finestra.

figura 6.50

Significato dei simboli:

Effettua lo speculare orizzontale dell'immagine in elaborazione.

Effettua lo speculare verticale dell'immagine in elaborazione.

Ruota l'immagine in elaborazione di un angolo di 90° gradi a sinistra.

Ruota l'immagine in elaborazione di un angolo di 90° gradi a destra.

 Esegui ritaglio.

Esegue il ritaglio della porzione di immagine selezionata.

Funzionamento:

- Con il tasto sinistro del mouse selezionare la funzione in oggetto.
- Posizionarsi con il mouse in prossimità della porzione d'immagine che si vuole ritagliare e premere il pulsante sinistro del mouse.
- Sempre tenendo premuto il tasto sinistro, muovere il mouse all'interno dell'immagine per identificare l'area da ritagliare.
- fate click sulla funzione Esegui ritaglio nella parte alta della finestra.

 Attiva l'elaborazione tridimensionale dell'immagine.

Questa funzione consente di valutare la radiografia come una ripresa tridimensionale. Il calcolo della terza dimensione è effettuato sulla radio-opacità, ossia sulla quantità di radiazione X che ha attraversato il soggetto ripreso.

L'immagine 3D (tridimensionale) è visualizzata in modo dinamico ed è pertanto possibile modificare il punto di vista.

Funzionamento:

- con il tasto sinistro del mouse selezionare la funzione in oggetto e si aprirà la seguente finestra:

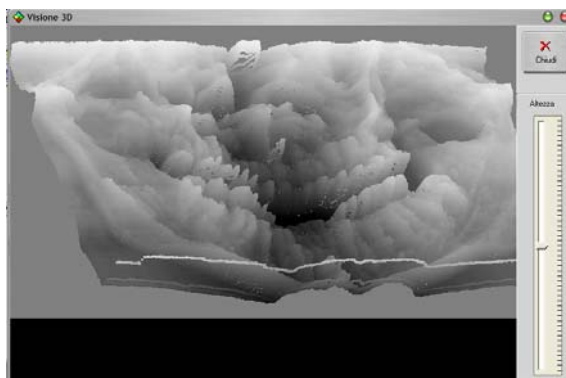



Figura 6.51

- Posizionarsi con il mouse in prossimità del centro geometrico dell'immagine e premere il pulsante sinistro del mouse.
- Sempre tenendo premuto il tasto sinistro, muovere il mouse sull'asse orizzontale e/o verticale per modificare il punto di vista.
- Modificare l'altezza dell'immagine utilizzando il cursore nella parte destra della finestra.
- Fare click su chiudi per tornare all'immagine di partenza.

 Analisi del colore.

L'elaborazione eseguita da questa funzione analizza i valori RGB dell'immagine. Attivando questa funzione e muovendo il mouse sull'immagine, viene mostrato il valore RGB di una piccola porzione d'immagine sotto alla freccia del mouse.

 Misure.

Attivando la funzione delle misure, compare la seguente finestra.

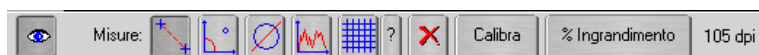



figura 6.52

AVVERTENZA:
Le radiografie sono una rappresentazione bidimensionale di oggetti tridimensionali posti nello spazio, pertanto la loro rappresentazione può essere deformata in funzione di vari fattori, quale ingrandimento, posizione relativa dell'oggetto rispetto al recettore d'immagine, ecc. Questi fattori non consentono pertanto una precisione quantificabile del processo.

Archimed Suite non è uno strumento di misura in quanto, anche dopo l'eventuale procedura di calibrazione della misura rispetto ad un repere noto, non può essere garantita l'accuratezza della misura stessa, che pertanto deve essere considerata come indicativa.

Significato dei simboli:

	Misura lineare tra due punti
	Misura angoli
	Misura diametri

	Misura densità
	Visualizza griglia
	Cancella tutte le misure effettuate
Calibra	**Calibra la misura**
% Ingrandimento	**Aumenta o diminuisce in percentuale l'immagine**

Misura lineare tra due punti

Con questa funzione è possibile misurare la distanza tra due punti. Per effettuare la misura procedere in questo modo:

- Portare il mouse in corrispondenza del primo punto della misura e premere il tasto sinistro;
- Sempre tenendo premuto il tasto sinistro, trascinare il mouse fino a raggiungere il secondo punto;
- Rilasciare il bottone del mouse. Il programma calcolerà e visualizzerà la misura della distanza.

Misura angoli

Con questa funzione è possibile misurare l'angolo compreso tra due segmenti.

- Posizionare il mouse in corrispondenza del primo punto della misura e premere il tasto sinistro;
- Sempre tenendo premuto il tasto sinistro, trascinare il mouse fino al secondo punto;
- Rilasciare il bottone del mouse. Il programma visualizzerà il primo segmento;
- Ripetere quest'operazione per la seconda volta, prestando attenzione di cominciare la misura in prossimità del punto d'arrivo della prima misura;
- Il programma mostrerà l'inclinazione del primo e del secondo segmento e l'angolo compreso tra i due.

Misura diametri

Con questa funzione è possibile misurare un diametro qualunque.

- Posizionare il mouse in corrispondenza del centro del diametro che si vuole misurare e fare click con il pulsante sinistro del mouse;
- Premere il tasto destro del mouse e, sempre tenendo premuto, muovere il mouse per ingrandire o ridurre il diametro;
- Al termine di ognuna di queste operazioni ArchiMED® Suite visualizza il valore del diametro calcolato.

Misura densità

Misura la densità, o meglio, la radio-opacità (livelli di grigio), di una linea indicata con il mouse.

- Posizionare il mouse in corrispondenza della zona dell'immagine da controllare;
- Premendo il tasto sinistro del mouse, e tenendolo premuto, il programma visualizza un grafico che mostra la densità della zona indicata;

Testo e disegni sull'immagine.

Attivando questa funzione compare la finestra seguente che consente di eseguire delle modifiche all'immagine:

figura 6.53

Significato dei simboli:

	Nasconde oppure visualizza gli oggetti disegnati sull'immagine.
	Seleziona un oggetto disegnato per poterne modificare le caratteristiche oppure cancellarlo
	Traccia un cerchio sull'immagine.
	Traccia una linea sull'immagine.
	Traccia un quadrato (o un rettangolo) sull'immagine.
	Scrive un testo sull'immagine.
	Fototimbro.
	Elimina l'oggetto selezionato dall'immagine.
	Modifica il colore utilizzato per disegnare. Se c'è un oggetto selezionato sarà cambiato anche il colore dell'oggetto.
	Modifica il carattere utilizzato per scrivere. Se c'è un oggetto selezionato sarà cambiato anche il carattere dell'oggetto.
	Modifica lo spessore del tratto utilizzato per disegnare. Se c'è un oggetto selezionato sarà cambiato anche il tratto dell'oggetto.
	Riempimento delle figure. Attiva o disattiva il riempimento delle figure. Se c'è una figura evidenziata sarà applicata la caratteristica del riempimento anche a quella figura.

 Visualizza l'immagine a schermo intero.

Attivando questa funzione l'immagine verrà visualizzata a schermo intero.
Per tornare alla finestra principale basterà fare click con il pulsante sinistro del mouse su un punto qualsiasi dello schermo oppure premere in tasto ESC della tastiera (come indicato a video).

 Stampa dell'immagine.

Invia l'immagine selezionata alla finestra per la stampa. Sarà visualizzata la seguente finestra.

Figura 6.54

Strumenti. All'interno della finestra di stampa sono presenti alcuni strumenti:

figura 6.55

Questi pulsanti servono per orientare l'immagine sul foglio, per impostare il negativo/positivo e per ridurre o ingrandire la dimensione dell'immagine stampata.

 Opzioni

Apre un menu con le opzioni dell'immagine.

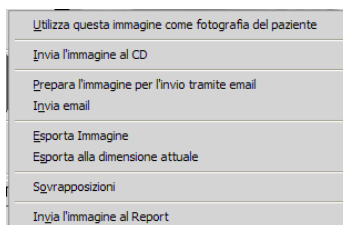



Figura 6.56

Immagini: Utilizza questa immagine come fotografia del paziente.

L'immagine visualizzata nella finestra delle elaborazioni sarà utilizzata come fotografia del paziente. La fotografia è utilizzata per le stampe e per la gestione anagrafica del paziente.

Immagini: Invia l'immagine al CD.

Invia l'immagine selezionata al CD. Insieme all'immagine viene anche preparato un visualizzatore. Tramite questo visualizzatore sarà possibile creare un CD che inserito in un qualunque computer dotato di Windows® visualizzerà le immagini del CD.

Immagini: Prepara l'immagine per l'invio tramite email.

Prepara l'immagine visualizzata per essere inviata tramite email. Questa funzione è utile se si ha la necessità d'inviare più di una immagine all'interno della stessa email. Insieme all'immagine viene anche preparato un visualizzatore. Tramite questo visualizzatore sarà possibile visualizzare le immagini in un qualunque computer dotato di Windows®. Quando il visualizzatore immagini viene inviato tramite email, viene rinominato. Questo a causa dei programmi di

posta elettronica che bloccano l'invio dei programmi eseguibili, potenzialmente pericolosi per la diffusione dei virus informatici.

Chi riceve l'email dovrà rinominare questo programma come indicato nell'email.

Prima di utilizzare l'email vi suggeriamo di dotarvi di un sistema antivirus efficace.

L'invio dell'email avviene tramite il programma di posta elettronica installato e configurato sul vostro PC. L'email non è inviata immediatamente ma accodata ai messaggi di posta elettronica da inviare. Per inviare effettivamente l'email dovete aprire il vostro programma di posta elettronica e selezionare la funzione "Invia e Ricevi" o una similare.

Immagini: Sovrapposizioni.

Permette di sovrapporre all'immagine tracciati come mostrato di seguito

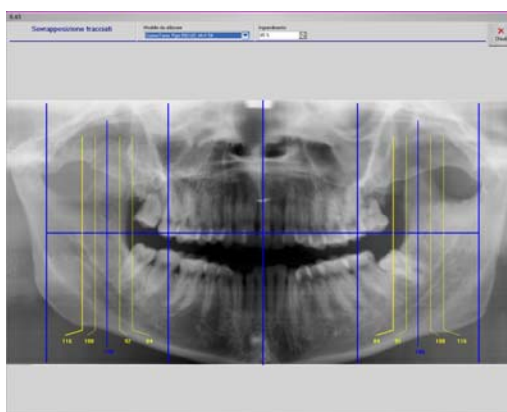



Figura 6.57

Acquisizione delle immagini

Selezionando la pagina delle immagini, nella parte alta della finestra, possiamo visualizzare tutti i pulsanti per l'acquisire le immagini da: Sistema di Videoradiografia, Scanner, Macchina fotografica o Telecamere e Panoramico.

Figura 6.58

Acquisizione Radiografie.

Facendo click su uno di questi due pulsanti, si attiva l'acquisizione dal sensore di videoradiografia. Se non è stato indicato alcun sensore, sarà richiamata la configurazione che vi guiderà nell'impostare la scelta.

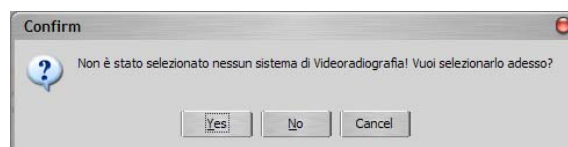



Figura 6.59

Rispondendo **Si** a questa domanda si accederà alla seguente finestra:

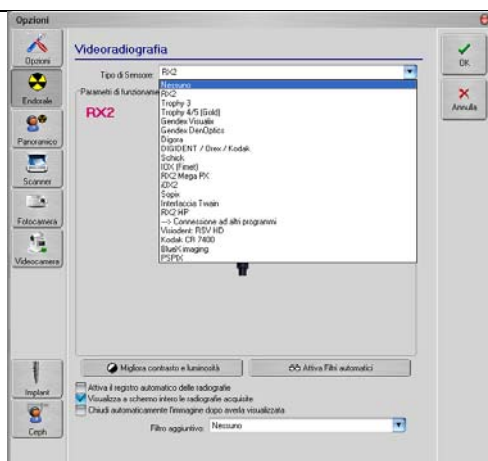



Figura 6.60

Dovrete indicare la selezione del sensore in vostro possesso con tutti i parametri relativi al suo funzionamento. Per maggiori dettagli sul funzionamento del sensore fate riferimento al tecnico o al commerciale che vi ha fornito il sistema.

La configurazione può essere richiamata in qualunque momento utilizzando il menù **Opzioni** della finestra immagini.

Se anziché premere il pulsante sinistro del mouse sull'icona di acquisizione premete il pulsante destro, si apre la finestra di configurazione come se nessun sensore fosse già configurato.

Acquisizione da Telecamera.

Facendo click su questo pulsante, si attiva l'acquisizione dalla videocamera. Il programma proverà a cercare se c'è una telecamera collegata al computer. Se la troverà, cercherà di utilizzarla seguendo le impostazioni tipiche. In ogni caso è possibile impostare la propria scelta personalizzata.

Attivando la telecamera compare la seguente finestra:

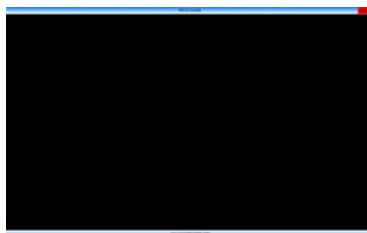



Figura 6.61

Questo tipo di visualizzazione è stato scelto per lasciare la maggior parte dello spazio sul video all'immagine acquisita dalla telecamera. Le due barre azzurre posizionate rispettivamente in alto ed in basso nella finestra, visualizzano tutte le funzioni racchiuse in questa finestra.

Posizionando il mouse sulla barra azzurra in alto, appare il seguente menu.

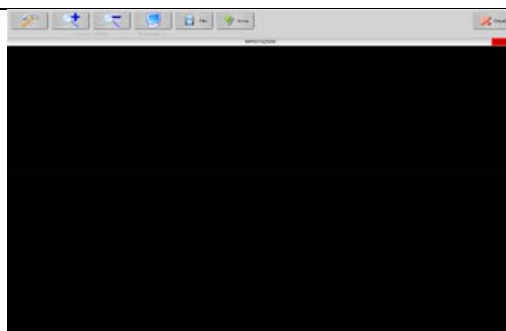
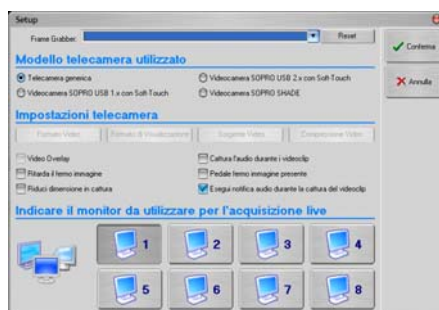



Figura 6.62

Elenco delle funzioni:

Visualizza la finestra per la configurazione del programma.

Frame grabber: indica la scheda che si vuole utilizzare per l'acquisizione.
Modello telecamera utilizzato: indica il modello della telecamera.
Impostazioni telecamera: personalizza le impostazioni della telecamera. Prima di modificare queste impostazioni chiedete l'assistenza di chi vi ha fornito la telecamera.

Ingrandisce la dimensione dell'immagine visualizzata.

Riduce la dimensione dell'immagine visualizzata.

Cambia la suddivisione dello schermo ogni volta che si preme questo pulsante. La suddivisione varia nel modo seguente:

1 immagine -> 2 immagini -> 3 immagini -> 4 immagini

Passa dalla modalità immagine singola a acquisizione film o viceversa.

Avvia o arresta l'acquisizione di una singola immagine o di un videoclip.

Termina la procedura di acquisizione

Le immagini non memorizzate, alla chiusura della finestra vengono eliminate.

Posizionando il mouse sulla barra azzurra in basso, appare il seguente menu.

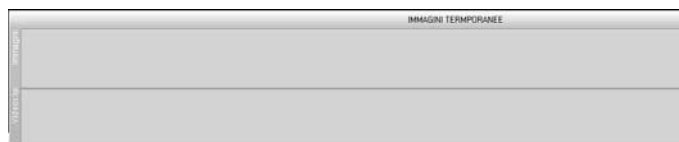



Figura 6.63

La parte inferiore della finestra è suddivisa in due fasce. La fascia superiore contiene le singole immagini catturate, la fascia in basso contiene i video catturati. Per memorizzare le immagini o i video bisogna premere il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine e selezionare "**Memorizza**".

Le immagini non memorizzate, alla chiusura della finestra vengono eliminate.

Acquisizione da Panoramico.

Facendo click su questo pulsante, si attiva l'acquisizione dal panoramico. Il panoramico da utilizzare deve essere configurato utilizzando il menù **Opzioni** della finestra immagini.

Per maggior comodità riportiamo un esempio. Se non è stato selezionato il panoramico digitale in vostro possesso, vi verrà posta la seguente domanda:

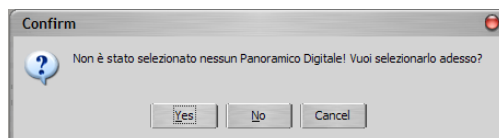



Figura 6.64

Rispondendo di Si, si aprirà la pagina della configurazione.

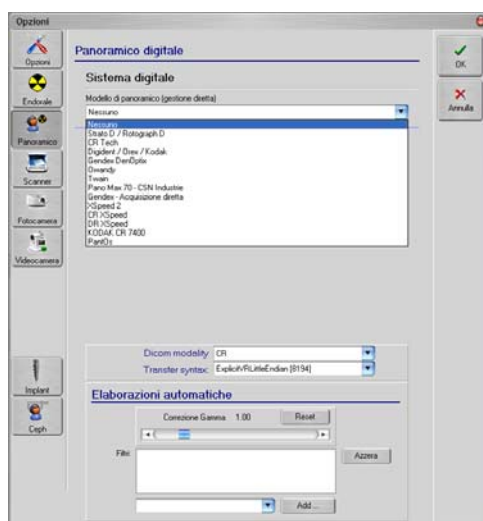



Figura 6.65

Dopo che avrete confermato la vostra scelta, si aprirà la seguente finestra (nell'esempio abbiamo simulato il Panoramico Strato D).

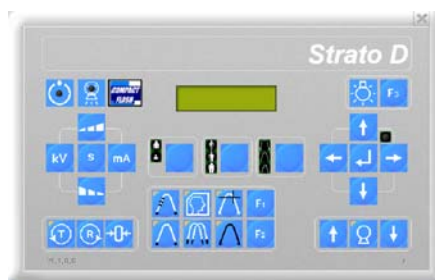



Figura 6.66

La tastiera virtuale consente di comandare il panoramico direttamente dal computer (fatta eccezione per tutti i movimenti meccanici che per motivi di sicurezza devono essere comandati stando vicino al paziente). Avviando l'acquisizione l'immagine sarà trasferita in automatico nell'archivio del paziente, con la visualizzazione di un'anteprima durante la fase di acquisizione.

Acquisizione da Scanner.

Facendo click su questo pulsante, si attiva l'acquisizione dallo scanner. Si aprirà la seguente finestra:

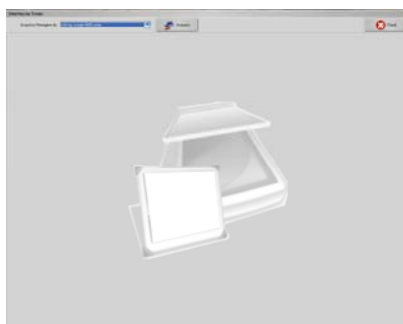



Figura 6.67

E' necessario selezionare lo scanner da cui acquisire l'immagine quindi fare click sul pulsante **Acquisisci**. Le finestre che saranno visualizzate in fase di acquisizione sono relative al tipo di scanner che avete acquistato. Per maggiori dettagli fate riferimento al manuale operativo dello scanner.

Acquisizione da Fotocamera Digitale.

Facendo click su questo pulsante, si attiva l'acquisizione tramite fotocamera digitale utilizzando la modalità disco. Si aprirà la seguente finestra.

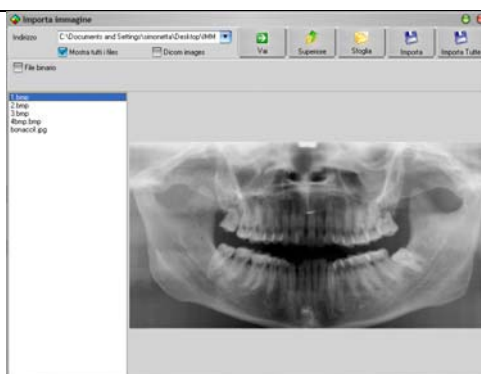



Figura 6.68

E' necessario sfogliare il disco e la cartella relativa alla macchina fotografica collegata al computer; verificare se l'immagine è quella desiderata facendo click con il mouse sul nome del file ed osservare l'anteprima; selezionare il pulsante **Importa** per importare la singola immagine oppure **Importa tutte** per importare tutte le immagini della cartella. Le immagini saranno memorizzate nell'archivio del paziente selezionato.

Acquisizione da una cartella.

Facendo click su questo pulsante, si attiva l'importazione di file immagine disco. Si aprirà la seguente finestra.

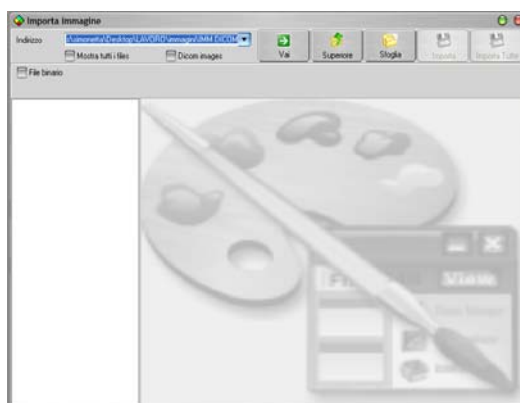



Figura 6.69

E' necessario sfogliare il disco e la cartella dove sono memorizzate le immagini da importare; verificare se l'immagine è quella desiderata facendo click con il mouse sul nome del file ed osservare l'anteprima; selezionare il pulsante **Importa** per importare la singola immagine oppure **Importa tutte** per importare tutte le immagini della cartella. Le immagini saranno memorizzate nell'archivio del paziente selezionato.

Facendo click su **Sfoglia** selezionate la cartella che contiene le immagini che volete importare: nella parte sinistra della finestra saranno elencate tutte le immagini contenute nella cartella scelta.
Ciccando con il tasto sinistro sul nome di ogni immagine potrete vedere un'anteprima dell'immagine selezionata.
Selezionate l'immagine scelta e fate click su **Importa**.
L'immagine verrà memorizzata nell'archivio del paziente.

7. Modulo immagini 3D

Gestione Immagini 3D

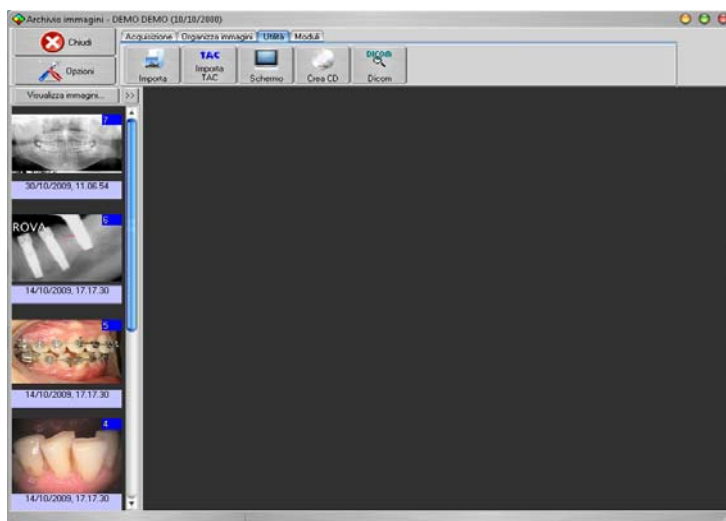



Figura 7.1

Immagini 3D

Questa funzione permette di visualizzare le immagini di un esame TC o CBCT in 3D.
Per utilizzare questa funzione è necessario essere in possesso del modulo 3D del programma. Per elaborare un esame 3D è possibile importarlo da un disco oppure catturarlo tramite le apparecchiature interfacciabili ad ArchiMED Suite ®.

AVVERTENZA:
La ricostruzione delle immagini parassiali avviene sulle perpendicolari della curva panoramica disegnata dall'utente. La distanza tra i tagli ricostruiti e la dimensione del segmento perpendicolare alla curva panoramica, che determina la larghezza dell'immagine parassiale, sono parametri configurabili dall'utente.

L'errore massimo generato dalla ricostruzione è pari a due pixels. L'errore massimo convertito in misura è pari alla dimensione del voxel nel piano assiale dell'immagine assiale moltiplicato per due. La dimensione del voxel, convertita in millimetri, è accessibile dal menu "**Progetto**" alla voce "**Informazioni Progetto**". Il parametro "**Spessore immagine**" indica la dimensione in millimetri del voxel. Supponendo una dimensione del voxel di 0.170 mm, l'errore massimo introdotto dalla ricostruzione sarà pari a 0.170 x 2 = 0.340 mm.

L'errore della ricostruzione è l'errore teorico supponendo che il paziente sia stato posizionato correttamente, secondo le indicazioni del fornite dal produttore dell'apparecchio radiografico, e che la ricostruzione sia andata a buon fine.

Archimed Suite non è uno strumento di misura in quanto, anche dopo l'eventuale procedura di calibrazione della misura rispetto ad un repere noto, non può essere garantita l'accuratezza della misura stessa, che pertanto deve essere considerata come indicativa.

Importare un esame TC o CBCT

Fare click su questo pulsante per importare le immagini relative all'esame TC o CBCT e comparirà la seguente finestra di dialogo:

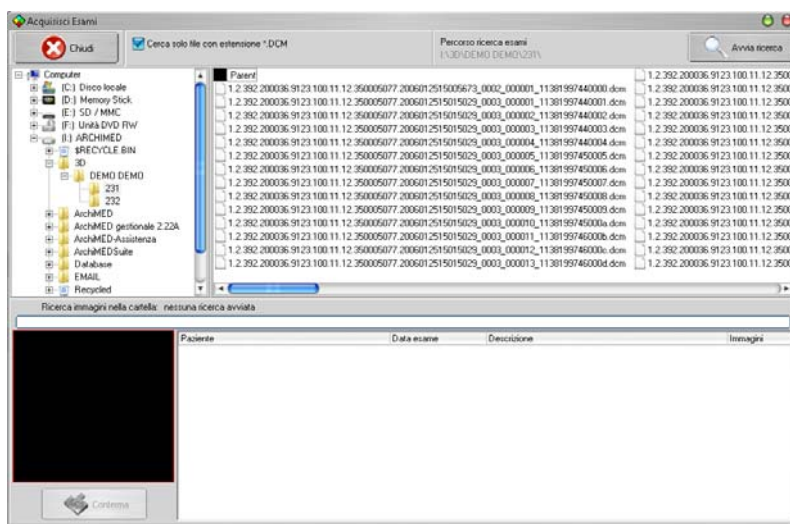



Figura 7.2

Selezionare la cartella o il disco sul quale sono presenti le immagini TAC e premere il pulsante "**Avvia ricerca**", la cartella selezionata sarà trasferita nella parte bassa della finestra come mostrato di seguito:

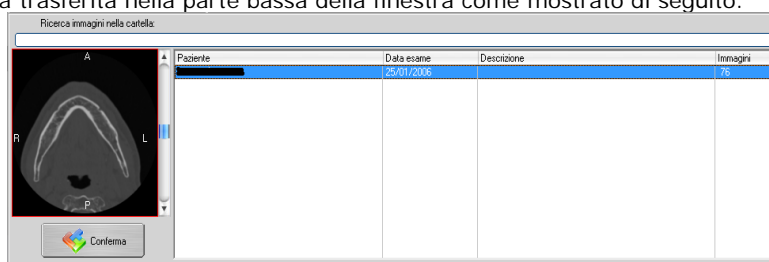



Figura 7.3

Fare doppio click sulla cartella contenente le immagini e premere il pulsante "**Conferma**". ArchiMED Suite® importerà tutte le immagini assiali dell'esame selezionato. Quando finisce l'importazione dei dati nella cartella del paziente, ArchiMED Suite® avvierà automaticamente la procedura di ricostruzione 3D.

Modulo 3D: finestra di ricostruzione

La procedura di ricostruzione 3D ha il seguente aspetto.

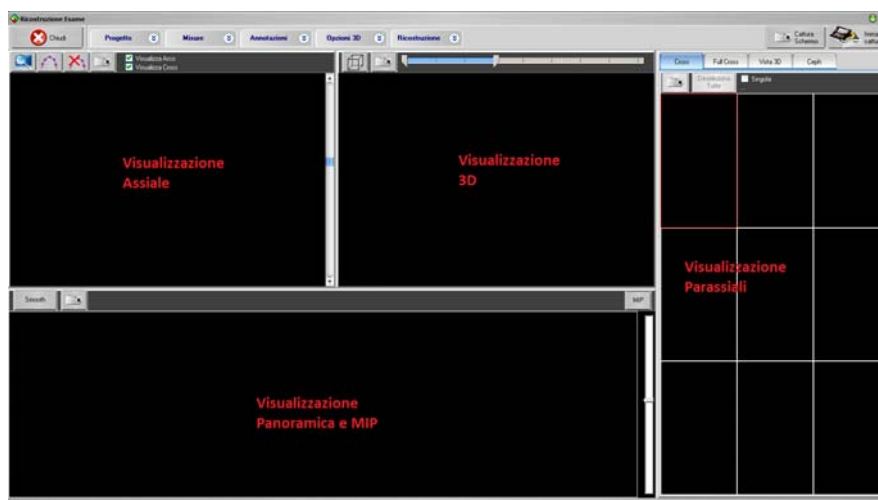



Figura 7.4

Esempio di una ricostruzione.

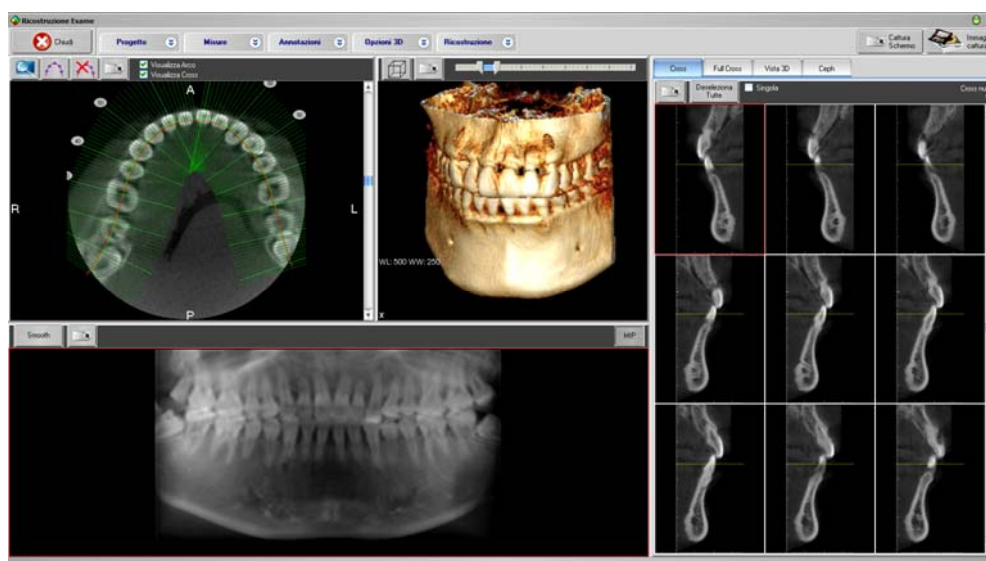



Figura 7.5

AVVERTENZA:
Le informazioni utilizzate da ArchiMED Suite per eseguire la ricostruzione 3D ed il calcolo di tutte le viste vengono acquisita dalle immagini assiali. Se queste informazioni sono errate si avranno risultati non prevedibili.

Modulo 3D: Creare l'arco panoramico

La prima operazione da eseguire per procedure alla ricostruzione 3D è la tracciatura della curva panoramica. La curva panoramica individua la posizione dell'arco dentale. Prima d'iniziare a tracciare l'arco panoramico è consigliato selezionare l'immagine assiale che contiene l'arco dentale della mandibola o della mascella. La posizione ottimale per la tracciatura dell'arco è a meta dell'altezza dei tagli assiali.

Per tracciare l'arco panoramico fare click sul pulsante indicato di seguito.

Portare il cursore del mouse sull'immagine e premendo il pulsante sinistro del mouse fissare tutti i punti dell'arco panoramico. In caso di errore è possibile spostare i punti inseriti oppure cancellarli utilizzando il pulsante destro del mouse.

Quando avete terminato di tracciare l'arco panoramico, premete nuovamente questo pulsante. ArchiMED Suite® effettuerà il calcolo di tutte le sezioni parassiali e delle sezioni parassiali.

E' possibile utilizzare questo pulsante per modificare un arco panoramico già inserito. Per modificare la posizione dei punti, portare il puntatore del mouse in prossimità del punto da spostare, premere il pulsante sinistro del mouse e tenendolo premuto spostare il punto nella nuova posizione.

Se si sposta la barra di scorrimento delle immagini parassiali, è possibile vedere I tagli di riferimento evidenziati sull'immagine assiale. La stessa funzione avviene spostando la barra di scorrimento dei tagli panoramici.

Per muovere la posizione di riferimento delle assiali e delle parassiali è possibile cliccare sulle sezioni panoramiche.l

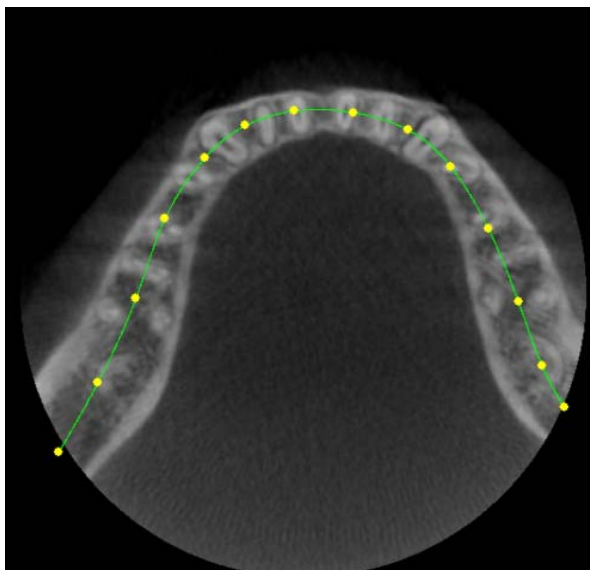



Figura 7.6

Se si desidera nascondere l'arco panoramico, togliere la spunta dall'opzione "**Visualizza Arco**". Se volete nascondere l'immagine parassiale visualizzata vicino all'arco panoramico togliete la spunta dall'opzione "**Visualizza Cross**".

 Premere il seguente pulsante per cancellare l'arco panoramico e disegnarne uno nuovo.

Modulo 3D: Visualizzazione Assiale

NOTA:
La visualizzazione delle immagini assiali è ordinata come se si osservasse il paziente dai piedi verso la testa.

Nella visualizzazione assiale è possibile utilizzare queste funzioni.

- Scorrere tutte le immagini dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto. Per scorrere le immagini si può usare la barra di scorrimento a destra delle assiali oppure è possibile utilizzare la rotellina del mouse.
- Ottimizzare il contrasto e la luminosità. Per modificare questi valori premere e mantenere premuto il pulsante destro del mouse e muoverlo sull'immagine fino ad ottenere il risultato desiderato. La modifica del contrasto e della luminosità ha effetto su tutte le altre viste.
- Premere il pulsante CTRL della tastiera e tenerlo premuto; premere il pulsante sinistro del mouse. ArchiMED Suite® mostrerà le informazioni relative alla posizione del pixel e del suo livello di grigio.

Ingrandisce l'immagine assiale.

Cattura l'immagine assiale visualizzata. L'immagine catturata verrà inviata in un archivio d'immagini catturate. Le immagini catturate possono essere utilizzate per creare un report.

Modulo 3D: Visualizzazione 3D

Nella visualizzazione 3D è possibile utilizzare queste funzioni.

- Ruotare l'orientamento. Premere il pulsante sinistro del mouse e mantenendolo premuto muovere il mouse. L'orientamento del volume cambierà in accordo ai movimenti del mouse.
- Ingrandire/Ridurre la dimensione del volume. Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire (ruotare verso l'alto) oppure ridurre (ruotare verso il basso) la dimensione del volume. La rigenerazione del volume è un'operazione che può richiedere un po' di tempo. Non muovere la rotellina del mouse troppo rapidamente.
- Spostare il volume 3D. Premere la rotellina del mouse e mantenendola premuta muovere il mouse. Il volume si muoverà in accordo ai movimenti del mouse.
- Modificare la selezione dei livelli di grigio rappresentati. Nella parte superiore della visualizzazione 3D c'è un tool per selezionare il livello minimo e massimo dei grigi da rappresentare. Per spostare i riferimenti cliccare sulla "maniglia" del valore minimo e muoverla. Fare la stessa cosa con la "maniglia" del massimo. Per spostarle entrambe selezionare la zona in blu tra le due maniglie e spostare il mouse. Questa funzione è molto importante per selezionare la dentità dei tessuti da visualizzare. I tessuti molli sono verso sinistra. Man mano che ci si sposta a destra si evidenziano le ossa, i denti ed i metalli.

Nel menu "Opzioni 3D" sono contenute tutte le funzioni per il volume 3D.

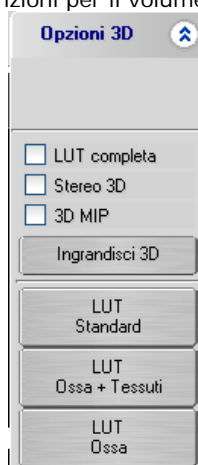



Figura 7.7

Modulo 3D: LUT Completa.

Seleziona automaticamente i livelli di grigio da evidenziare nella ricostruzione volumetrica.

Modulo 3D: Stereo 3D.

Attiva / Disattiva l'opzione stereo 3D. Quando questa opzione è attiva è possibile vedere la ricostruzione del volume in una rappresentazione reale 3D. Per apprezzare il risultato aspettato è necessario indossare occhiali specifici con una lente verde ed una rossa.

Modulo 3D: 3D MIP.

Visualizza l'immagine volumetrica in modalità MIP (Maximum Intensity Projection). Questa opzione consente di attivare la trasparenza del volume.

Modulo 3D: Zoom Vista 3D .

Ingrandisce la vista 3D.

Modulo 3D: LUT Standard.

Applica la scala colori stardard a livelli di grigio.

Modulo 3D: LUT Ossa + Muscoli.

Applica la scala colori per evidenziare le ossa ed i muscoli.

Modulo 3D: LUT Ossa.

Applica la scala colori per evidenziare le ossa.

 Visualizza un cubo intorno al volume per attivare il ritaglio.

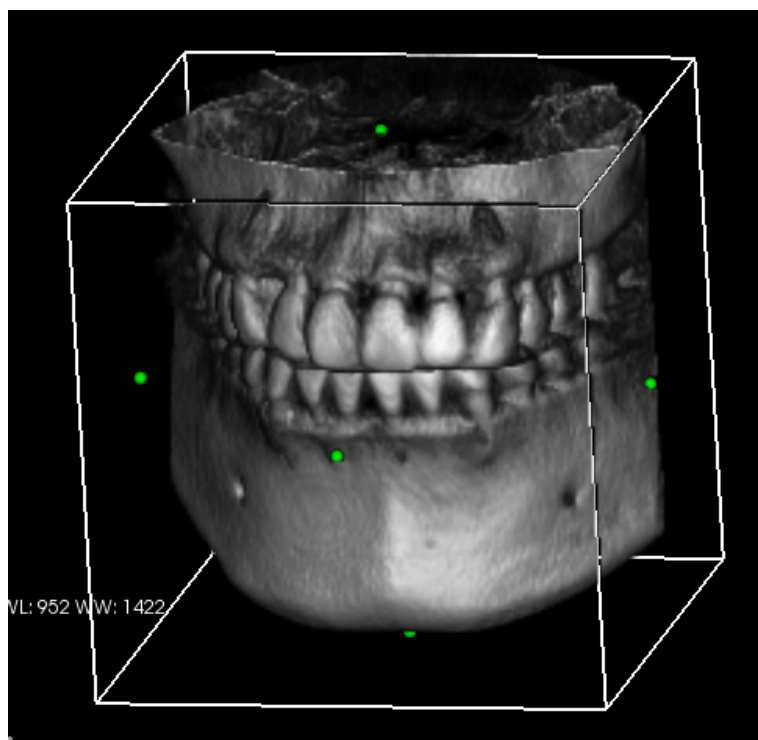



Figura 7.8

Per tagliare il volume portare il mouse in corrispondenza di una maniglia verde, premere il pulsante sinistro del mouse, tenerlo premuto e muoverlo per tagliare il volume.

 Cattura il volume visualizzato e lo invia all'archivio delle immagini catturate. Le immagini catturate possono essere utilizzate per creare un report.

Modulo 3D: Visualizzazione sezioni parassiali

Nella visualizzazione parassiale è possibile utilizzare queste funzioni.

- Scorrere tutte le immagini dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto. Per scorrere le immagini si può usare la barra di scorrimento a destra delle assiali oppure è possibile utilizzare la rotellina del mouse.
- Ottimizzare il contrasto e la luminosità. Per modificare questi valori premere e mantenere premuto il pulsante destro del mouse e muoverlo sull'immagine fino ad ottenere il risultato desiderato. La modifica del contrasto e della luminosità ha effetto su tutte le altre viste.
- Premere il pulsante CTRL della tastiera e tenerlo premuto; premere il pulsante sinistro del mouse. ArchiMED Suite® mostrerà le informazioni relative alla posizione del pixel e del suo livello di grigio.

 Cattura le immagini parassiali selezionate. Per selezionare le immagini parassiali fare click con il pulsante sinistro del mouse in alto a sinistra di ciascuna immagine da selezionare.

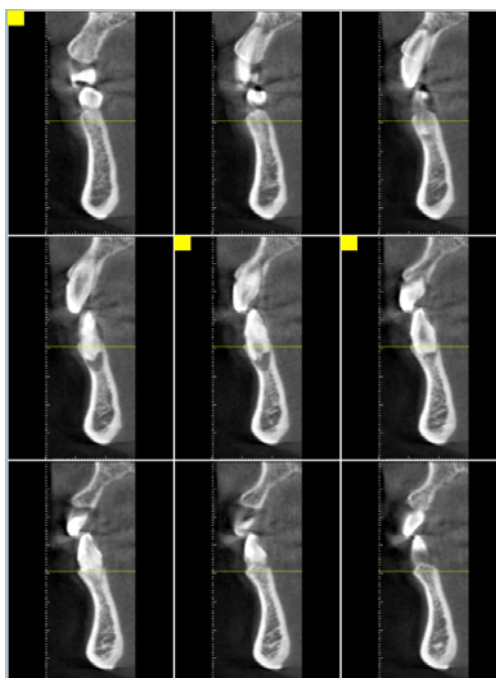



Figura 7.9

Un indicatore giallo indica se l'immagine è selezionata. Per rimuovere la selezione fare click con il pulsante sinistro del mouse sul riquadro giallo dell'immagine da de-selezionare.

Per ingrandire una singola imagine parassiale spuntare l'opzione "Singola".
ArchiMED Suite® mostrerà una sola imagine parassiale per volta.

Prima edizione: Novembre 2006
Revisione: Aprile 2012

Figura 7.10

Modulo 3D: Visualizzazione Panoramica

La visualizzazione panoramica contiene le sezioni panoramiche calcolate intorno all'arco panoramico tracciato dall'utente.

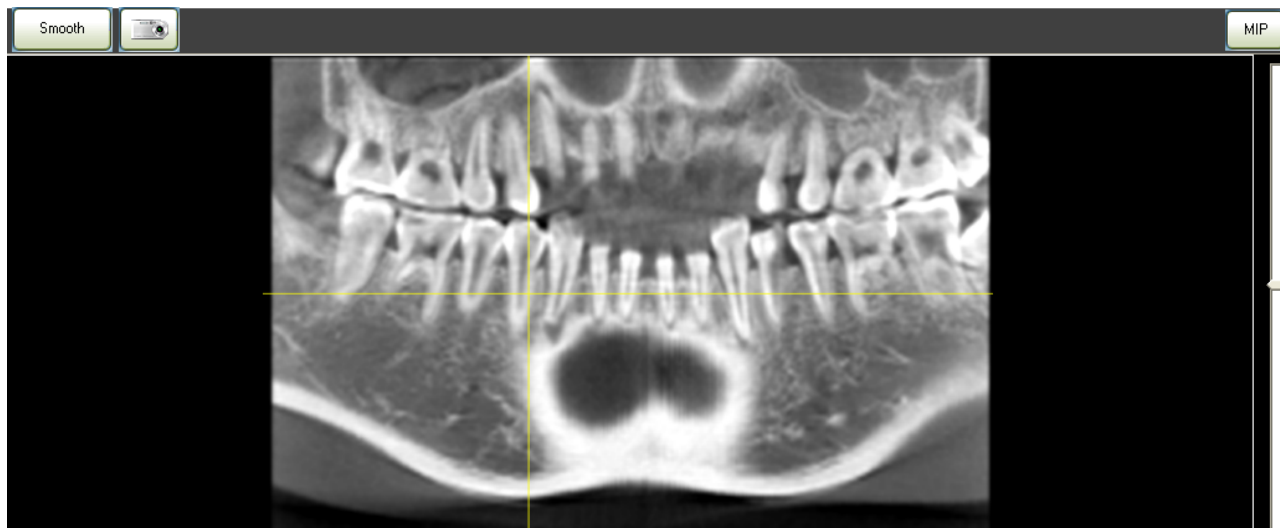



Figura 7.11

Per cambiare l'arco panoramico da mostrare, utilizzare la barra di scorrimento laterale a destra. Per sapere dove si trova la curva panoramica attualmente ricostruita si faccia riferimento alla vista assiale.

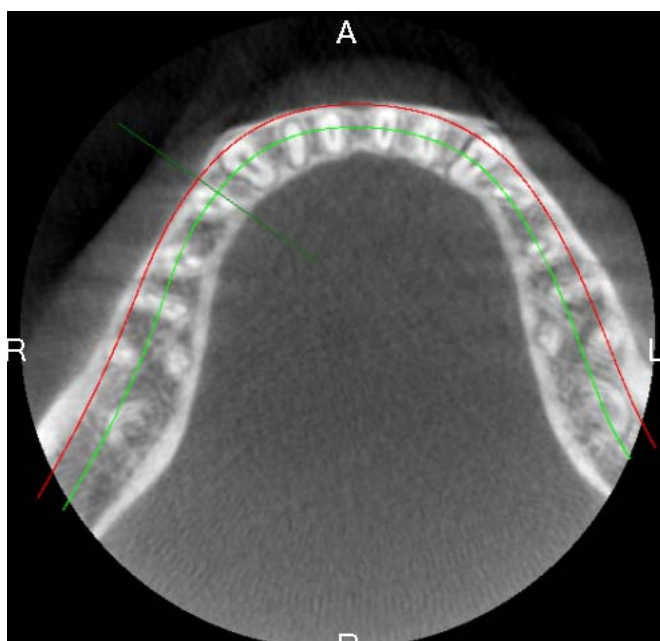



Figura 7.12

L'arco di colore verde rappresenta l'arco panoramico originale creato dall'utente. L'arco di colore rosso rappresenta l'arco calcolato e ricostruito nella vista paoramica.

L'ozione **smooth** attiva un filtro per attenuare la dinamica dell'immagine.

Cattura l'immagine panoramica visualizzata e la invia all'archivio delle immagini catturate. Le immagini catturate possono essere utilizzate per creare un report.

MIP Crea la panoramica in modalità MIP (Maximum Intensity Projection). L'immagine MIP viene create utilizzando il calcolo su tutti gli archi panoramici.

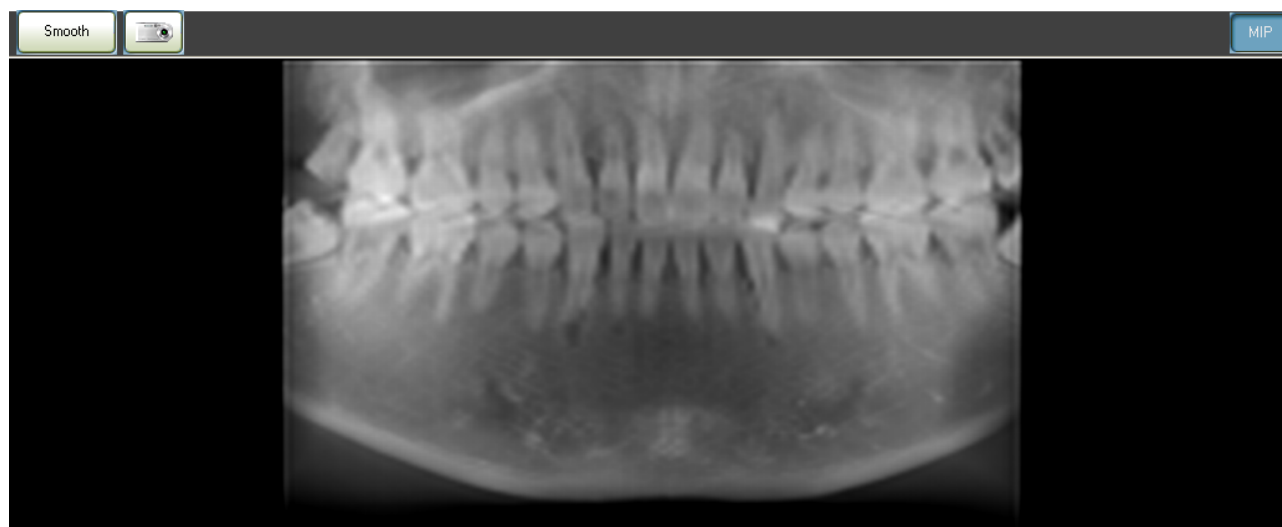



Figura 7.13

Modulo 3D: Visualizzazione Full Cross

Nella vista “full cross”, ArchiMED Suite® crea due sezioni. Entrambe le sezioni sono create dalle immaguini assiali e rappresentano il tagli di tutte le assiali dall’alto al basso nelle due proiezioni.

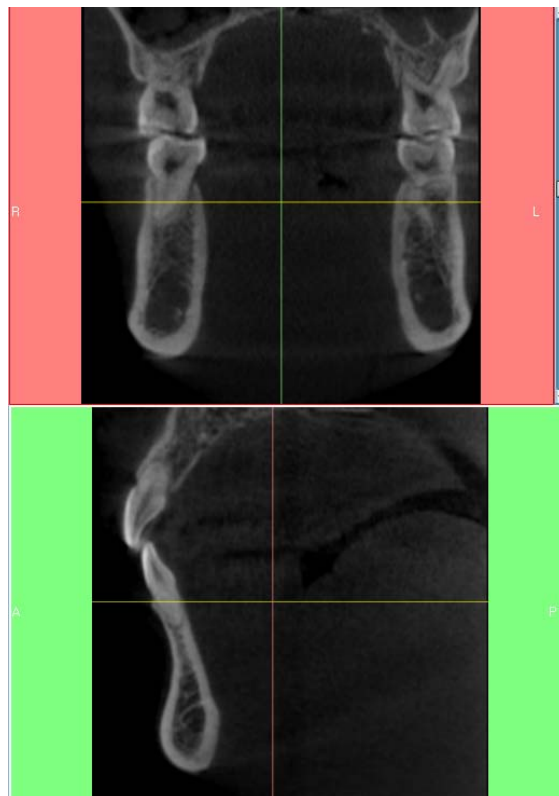



Figura 7.14

La sezione in alto è create dal lato destroy al lato sinistro dewl paziente (vista L/L). La sezione in basso è create partendo dalla parte anteriore a quella posteriore del paziente (vista A/P)

I colori di sfondo aiutano ad identificare meglio le line di riferimento sulle alter viste. Tutte le linee create nelle varie viste utilizzano lo stesso colore dei dati di origine. Per esempio nella vista assiale la linea di colore verde chiaro rappresenta l’attuale taglio della full cross A/P.

Modulo 3D: Visualizzazione Cross 3D

La modalita "Vista 3D" è un modo veramente innovative di ricostruire le immagini parassiali. Questa ricostruzione utilizza le immagini parassiali selezionate per creare il volume.

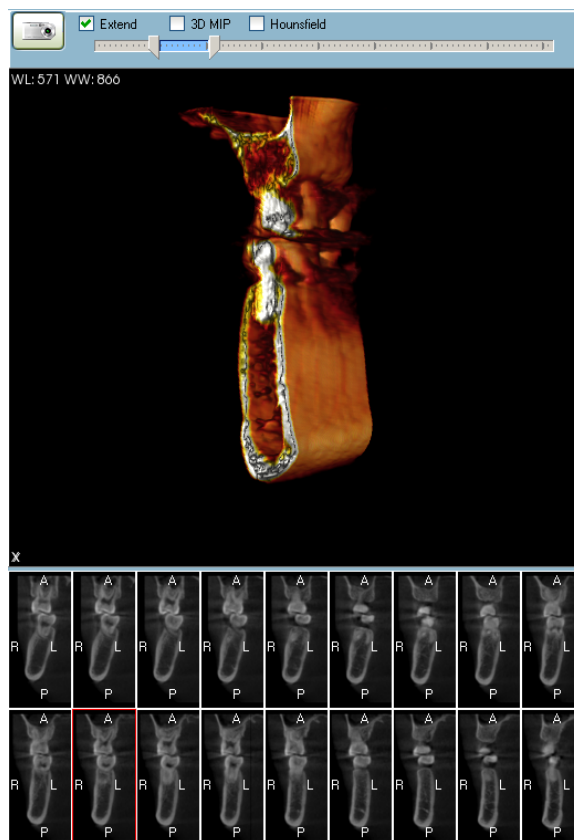



Figura 7.15

L'immagine 3D è create utilizzando 18 immagini parassiali. E' anche posibile utilizzare solo 9 immagini parassiali togliendo la spunta dall'opzione "**Estendi**".

Nella parte superiore della visualizzazione 3D c'è un tool per selezionare il livello minimo e massimo dei grigi da rappresentare. Per spostare i riferimenti cliccare sulla "maniglia" del valore minimo e muoverla. Fare la stessa cosa con la "maniglia" del massimo. Per spostarle entrambe selezionare la zona in blu tra le due maniglie e spostare il mouse. Questa funzione è molto importante per selezionare la dentità dei tessuti da visualizzare. I tessuti molli sono verso sinistra. Man mano che ci si sposta a destra si evidenziano le ossa, i denti ed i metalli.

Nella vista 3D è anche possibile utilizzare le seguenti opzioni.

- Ruotare l'orientamento. Premere il pulsante sinistro del mouse e mantenendolo premuto muovere il mouse. L'orientamento del volume cambierà in accordo ai movimenti del mouse.
- Ingrandire/Ridurre la dimensione del volume. Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire (ruotare verso l'alto) oppure ridurre (ruotare verso il basso) la dimensione del volume. La rigenerazione del volume è un'operazione che può richiedere un po' di tempo. Non muovere la rotellina del mouse troppo rapidamente.
- Spostare il volume 3D. Premere la rotellina del mouse e mantenendola premuta muovere il mouse. Il volume si muoverà in accordo ai movimenti del mouse.

Se si seleziona la visualizzazione "MIP" verrà visualizzato un volume trasparente.

Modulo 3D: Housfield

La visualizzazione Hounsfield è un metodo per mostrare le immagini parassiali utilizzando pseudo colori. Questi colori aiutano ad individuare meglio la qualità dei tessuti. La classificazione è: D1, D2, D3, D4.
D1 rappresenta il tessuto a minor densità mentre D4 rappresenta il tessuto a maggior densità.

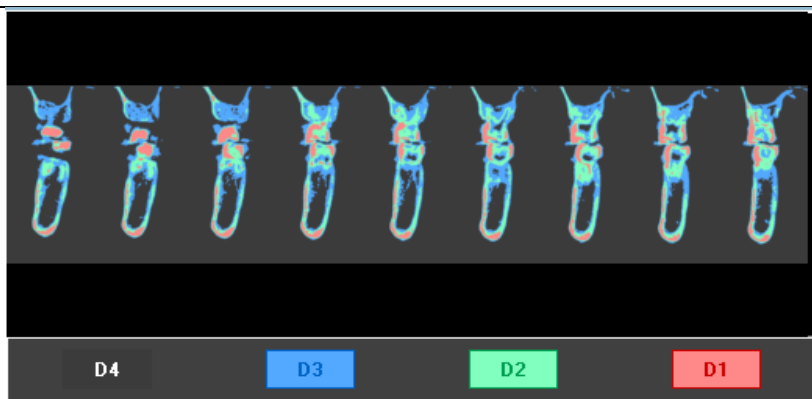



Figura 7.16

Facendo doppio click su un'immagine qualunque della vista Hounsfield, ArchiMED Suite® sposterà le immagini in una nuova finestra. Questa finestra è ridimensionabile.

AVVERTENZA:
La visualizzazione delle unità Housfied (HU) non rispecchia la corrispondente visualizzazione delle unità HU ottenibile sui sitema TC in quanto il programma non è stato progettato per una corretta visualizzazione dell unità HU-

Questa funzione non può essere usata per scopi diagnostici.

Modulo 3D: Visualizzazione Ceph

Questa funzione mostra la ricostruzione delle proiezioni Ceph: A/P and L/L.

Modulo 3D: Significato dei pulsanti

Modulo 3D: Menu Progetto

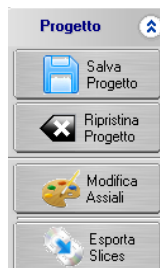



figura 7.16

Modulo 3D: Salva Progetto

Salva il progetto visualizzato. Salva l'arco panoramico e le opzioni di visualizzazione. I tagli parassiali e quelli panoramici non vengono salvati perché vengono ricalcolati alla riapertura del progetto. Questo metodo previene eventuali problemi di trascinamento degli errori.

Modulo 3D: Ripristina Progetto

Ripristina il progetto ai dati originali. Tutte le modifiche alle immagini assiali verranno perse. L'arco panoramico verrà eliminato insieme a tutti i tagli calcolati.

Modulo 3D: Modifica Assiali

Avvia un editor delle immagini assiali per mmodificarle. Questo editor consente di rimuovere gli artefatti metallic dale immagini assiali.

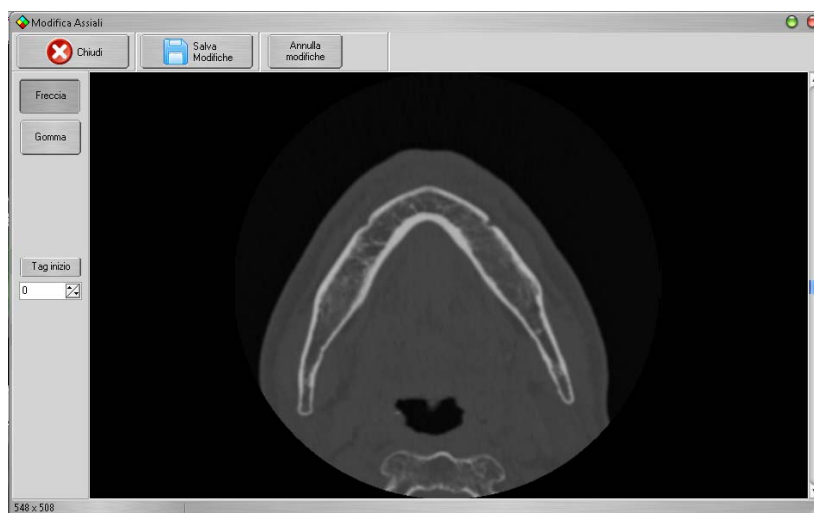



Figura 7.17

Selezionare l'immagine dalla quale partire per effettuare le modifiche e premere "**Tag Inizio**", fare scorrere la barra di scorrimento fino all'ultima immagine che si vuole modificare. Premere il pulsante "**Gomma**", apparirà un cerchio verde

che rappresenta la grandezza della gomma che si vuole utilizzare. Per modificare la grandezza della gomma è sufficiente selezionare la grandezza della gomma in alto a sinistra della seguente finestra:

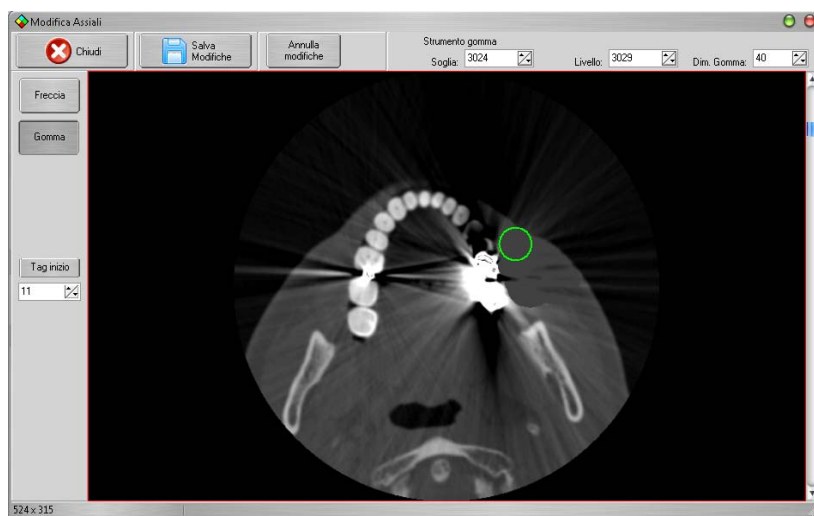



Figura 7.18

E' inotre possibile modificare la Soglia e il Livello della gomma.

Per cancellare parti dell'immagine occorre posizionarsi sul punto dell'immagine che si vuole cancellare e, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, muovere il mouse sulla parte dell'immagine da cancellare.

Una volta effettuate tutte le modifiche premere il pulsante “**Salva Modifiche**”.

Modulo 3D: Esporta slices

Esporta le immagini assiali in una cartella selezionata dall’utente. Al termine dell’esportazione la cartella in cui sono stati esportati i dati verrà aperta automaticamente.

Modulo 3D: Misure

NOTA:
Archimed Suite effettua la ricostruzione volumetrica (o 3D) del complesso maxillo-facciale partendo da immagini DICOM ottenute con programmi speciali (Dentascan o simili provenienti da TC) oppure utilizzanti la tecnologia ConeBeam CT.
La ricostruzione volumetrica effettuata da Archimed Suite è controllata dai parametri contenuti nelle immagini DICOM di partenza.
Archimed Suite esegue un controllo accurato di tali parametri ma non può garantirne la correttezza ed accuratezza, che dipendono dal sistema che ha eseguito l'esame, pertanto le misure devono essere considerate come indicative..

La ricostruzione volumetrica può essere utilizzata nei sistemi di pianificazione implantare solamente quando siano seguite le istruzioni date dal fornitore del sistema di pianificazione. In particolare, le immagini utilizzate a questo scopo devono sempre comprendere il relativo supporto utilizzato da tali sistemi per la calibrazione delle proprietà geometriche del sistema.

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù a tendina:

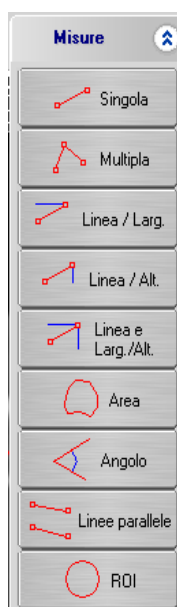



Figura 7.19

Tutte le misure presenti sull'immagine possono essere ridimensionate e spostate con il mouse.

Singola: questa funzione permette di effettuare misure singole all'immagine.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;

Il programma mostrerà la misura effettuata ed il suo valore.

Per cancellare una misura fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Multipla: questa funzione permette di effettuare una misura per più punti.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misurare e premere il pulsante sinistro del mouse;
- effettuare la stessa operazione per il terzo punto e così via.
- Per terminare le misurazioni premere il pulsante destro del mouse.

Il programma mostrerà la misura effettuata ed il suo valore.

Per cancellare una misura effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linea/Larg.: questa funzione permette di effettuare la misura di una distanza e della sua proiezione sulla sezione orizzontale.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione della linea e della sua proiezione orizzontale.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linea/Alt.: questa funzione permette di effettuare la misura di una distanza e della sua proiezione sulla sezione verticale.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione della linea e della sua proiezione verticale.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linea e Larg./Alt.: questa funzione permette di effettuare la misura di una distanza e della sua proiezione sulla sezione orizzontale e verticale.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto della misura e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto della misura e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione della linea e della sua proiezione orizzontale e verticale.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Area: questa funzione permette di calcolare la dimensione di un'area all'interno dell'immagine.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto dell'area da misurare;
- spostare il cursore del mouse sul secondo punto dell'area e premere il pulsante sinistro del mouse;
- ripetere la selezione di un nuovo punto;
- al termine fare click con il tasto destro del mouse.

Il programma mostrerà la dimensione totale del perimetro dell'area ed il valore dell'area.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Angolo: questa funzione permette di calcolare l'angolo insistente tra due segmenti.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto del primo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;

- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del segmento (che coincide con il primo punto del secondo segmento) e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del secondo segmento e premere il pulsante sinistro del mouse.

Il programma mostrerà il valore dell'angolo insistente tra i due segmenti.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misura da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Linee parallele: questa funzione permette di calcolare il rapporto tra due segmenti e l'angolo.

Procedere nel modo seguente:
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto del primo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del primo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul primo punto del secondo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;
- posizionare il cursore del mouse sul secondo punto del secondo segmento e premere il tasto sinistro del mouse;

Il programma mostrerà il valore della lunghezza dei due segmenti, il rapporto tra di essi e l'angolo.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misurazione da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

ROI: questa funzione permette di calcolare il valore dei livelli di grigio all'interno di una ROIS

Procedere nel modo seguente:
- posizionare con il cursore del mouse sul punto dell'immagine del quale si vuole calcolare il ROI, premere quindi il pulsante sinistro del mouse.
- Ridimensionare a piacere la ROI.

Il programma mostrerà i valori.

Per cancellare una misurazione effettuata è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla misurazione da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Modulo 3D: Menu Annotazioni

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù a tendina:

Figura 7.20

Freccia: questa funzione permette di inserire nell'immagine delle frecce inserendo inoltre un testo che comparirà vicino alla freccia.

Procedere nel modo seguente:

- posizionarsi con il cursore del mouse sul punto dell'immagine dal quale fare partire la freccia;
- posizionarsi con il cursore del mouse sul punto dell'immagine alla quale fare arrivare la freccia, comparirà la seguente finestra:

Figura 7.21

inserire il testo da visualizzare sull'immagine e premere il tasto OK.

Per cancellare l'inserimento della freccia con il testo è necessario fare click con il pulsante sinistro del mouse sulla freccia da cancellare e premere il tasto **Canc"** della tastiera.

Testo: questa funzione permette di inserire del testo sull'immagine.

Procedere nel modo seguente:

- posizionarsi con il cursore del mouse sul punto dell'immagine sulla quale si vuole inserire il testo e premere il pulsante sinistro del mouse;

  comparirà un rettangolo che si potrà modificare in altezza e in larghezza; una volta scelta la dimensione premere il pulsante sinistro del mouse, si aprirà la finestra 4.9 nella quale inserire il testo da visualizzare sull'immagine. Premere quindi il tasto OK.

Modulo 3D: Menu Opzioni 3D

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù a tendina:

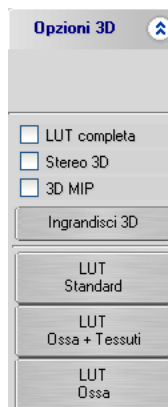



Figura 7.22

LUT completa: seleziona la LUT standard per visualizzare le ossa com indicato dalle immagini dicom assiali.

Stereo 3D: applica la trasformazione al volume per una reale visualizzazione 3D. Per vedere la ricostruzione 3D in questa modalità è necessario utilizzare speciali occhiali con una lente rossa ed una verde.

3D MIP: visualizza il volume 3D attivando la funzionalità della trasparenza.

LUT Standard: questa funzione permette di applicare il la LUT Standard, utilizzando la scala dei grigi.

LUT Ossa + Tessuti: questa funzione permette di applicare la LUT per evidenziare i tessuti ossei ed i muscoli.

LUT Ossa: questa funzione permette di applicare la LUT per evidenziare le ossa.

Modulo 3D: Menu Ricostruzione

Premendo questo pulsante si aprirà il seguente menù a tendina:

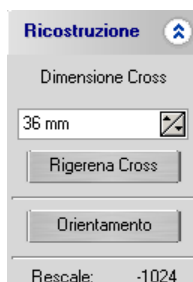
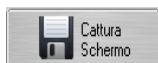



figura 7.23

Questa funzione permette di modificare la dimensione delle immagini parassiali. Per effettuare la modifica inserire la nuova dimensione e premere “**Rigenera Cross**”; il software visualizzerà le immagini parassiali parassiali con la nuova dimensione.

Premendo questo pulsante si applica il filtro Smooth al piano panoramico.

Premendo questo pulsante è possibile catturare l'intera schermata visualizzata.

Modulo 3D: Immagini catturate

Per visualizzare le immagini catturate fare click sul pulsante evidenziato sopra.

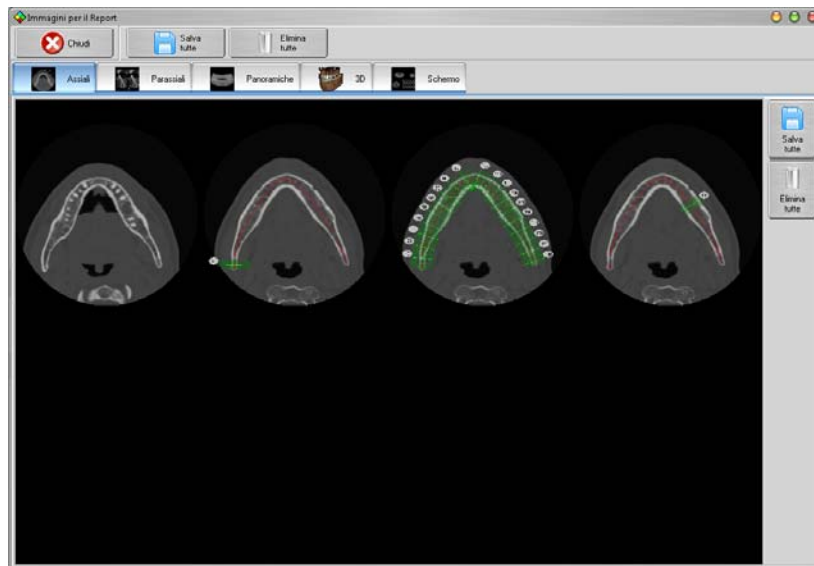



Figura 7.24

La figura 7.15 mostra tutte le immagini assiali catturate.
Per salvare tutte le immagini catturate di questa categoria premere il pulsante “**Salva”** a destra.
Per eliminare tutte le immagini catturate di questa categoria premere “**Elimina tutte**” a destra.

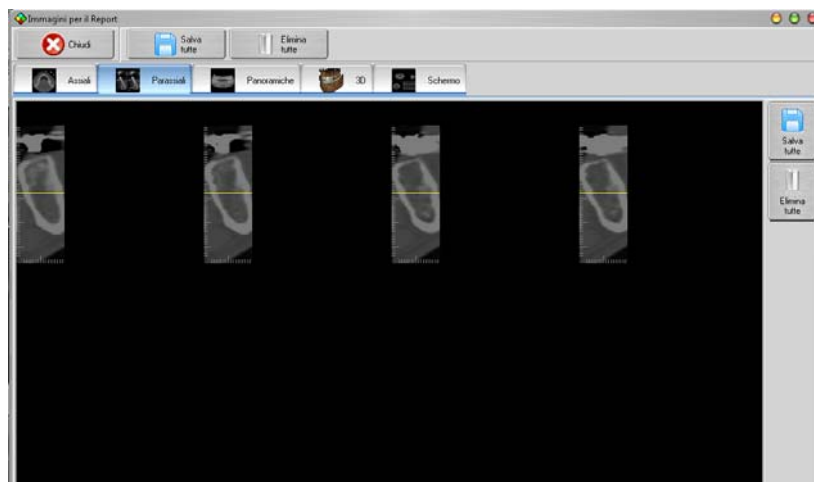



Figura 7.25

La figura 7.16 mostra tutte le immagini parassiali catturate.
Per salvare tutte le immagini catturate di questa categoria premere il pulsante “**Salva”** a destra.
Per eliminare tutte le immagini catturate di questa categoria premere “**Elimina tutte**” a destra.

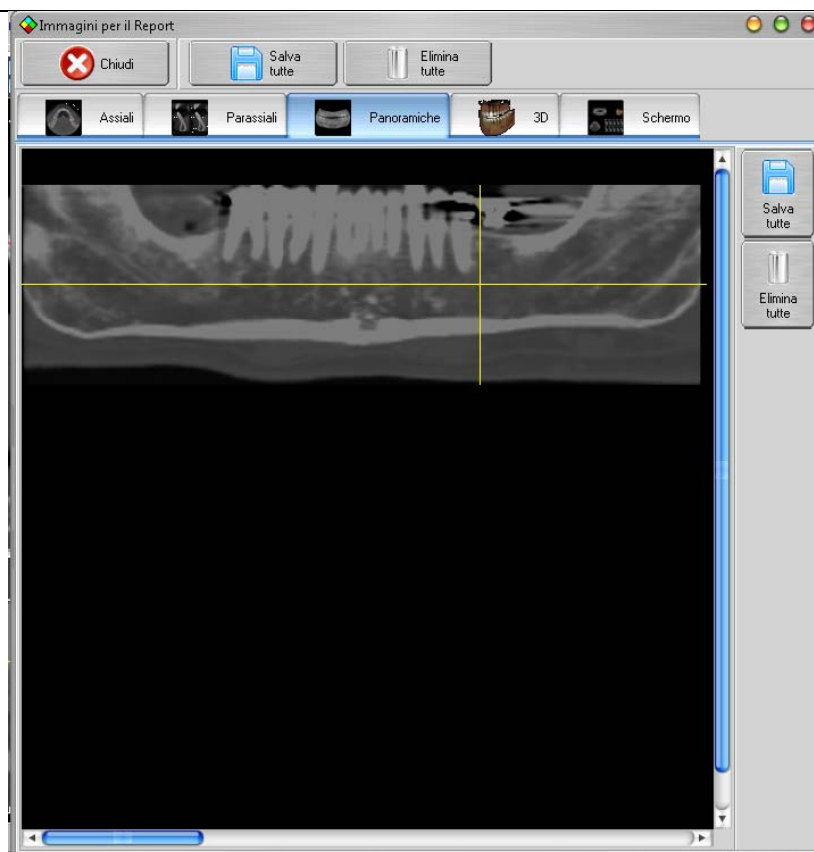



Figura 7.26

La figura 7.17 mostra tutte le immagini del piano panoramico catturate.
Per salvare tutte le immagini catturate di questa categoria premere il pulsante "**Salva"** a destra.
Per eliminare tutte le immagini catturate di questa categoria premere "**Elimina tutte**" a destra.

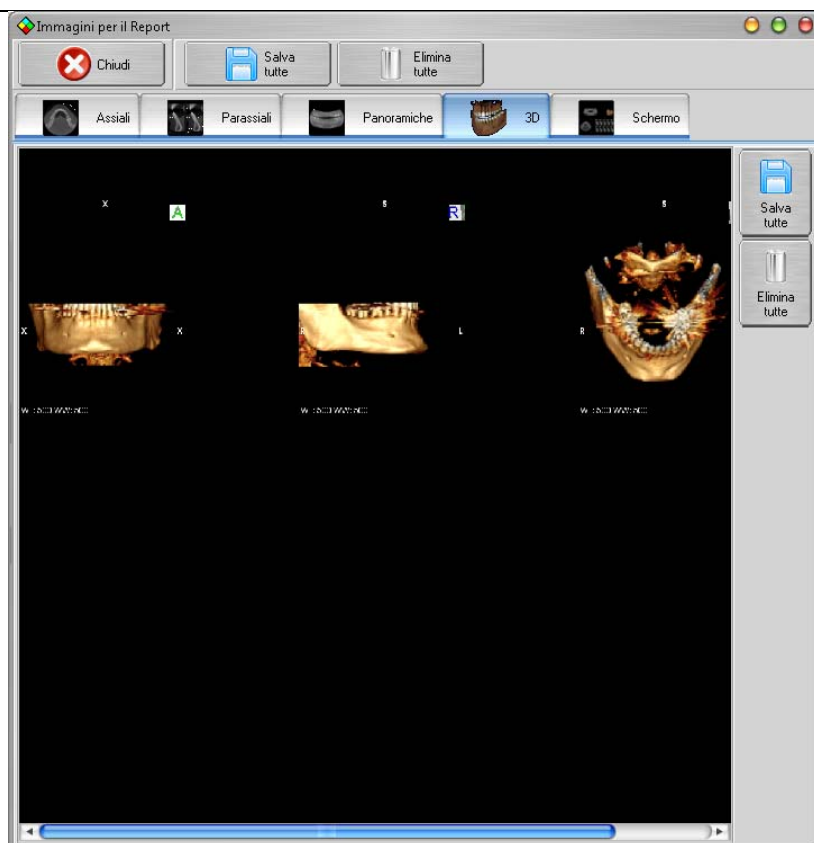



Figura 7.27

La figura 7.19 mostra tutte le immagini 3D catturate.
Per salvare tutte le immagini catturate di questa categoria premere il pulsante "**Salva"** a destra.
Per eliminare tutte le immagini catturate di questa categoria premere "**Elimina tutte**" a destra.

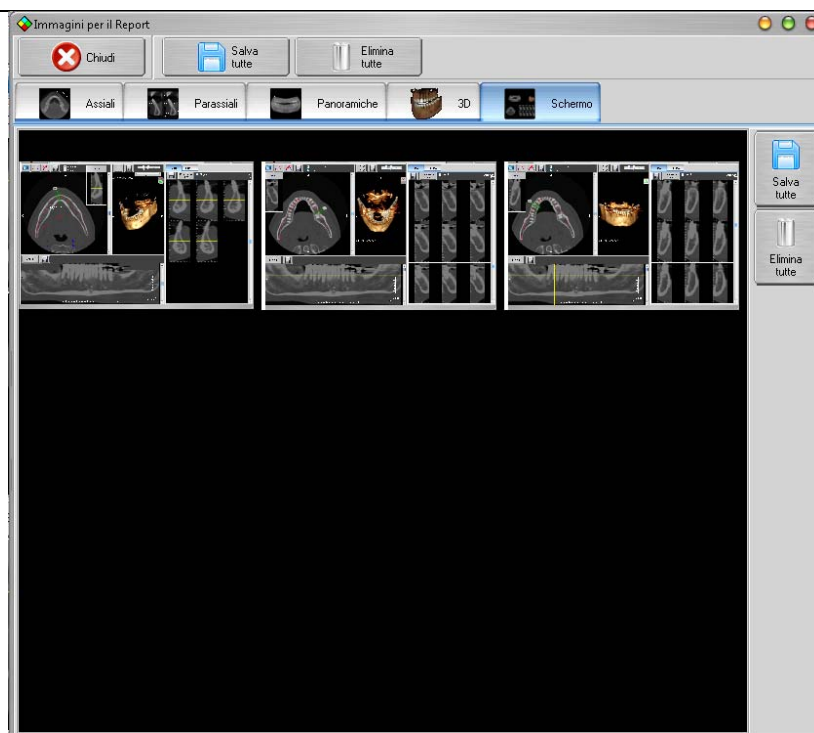



Figura 7.28

La figura 7.20 mostra le immagini dell'intero schermo catturate.
Per salvare tutte le immagini catturate di questa categoria premere il pulsante "**Salva"** a destra.
Per eliminare tutte le immagini catturate di questa categoria premere "**Elimina tutte**" a destra.

Operazioni su tutte le immagini di ogni categoria.

Per salvare tutte le immagini catturate premere il pulsante "**Salva"** in alto.
Per eliminare tutte le immagini catturate premere "**Elimina tutte**" in alto.

8. Utilità

Utilità

Facendo click sul pulsante dalla pagina principale del programma si apre la seguente finestra:

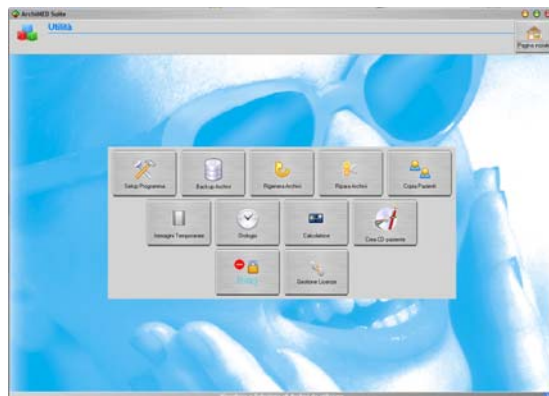



Figura 8.1

Le utilità del programma contengono:

1) Setup programma
2) Backup Archivi
3) Ripara Archivi
4) Copia Pazienti
5) Immagini Temporanee
6) Orologio
7) Calcolatrice
8) Crea CD paziente
9) Privacy

Utilità: Setup programma

Utilità: Opzioni

Fate click su **Setup Programma** e si aprirà la seguente finestra:

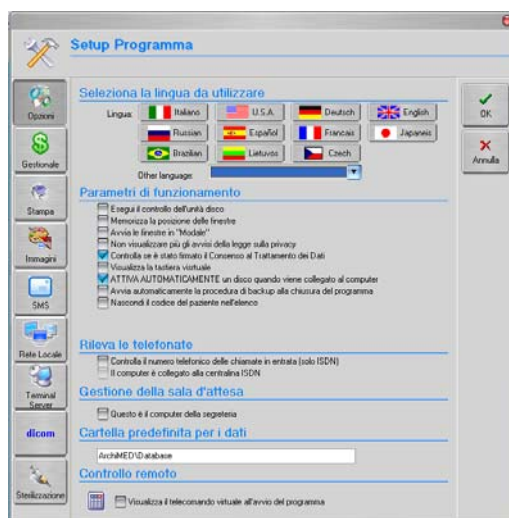



Figura 8.2

Opzioni: Seleziona la lingua da utilizzare.

Facendo click con il pulsante del mouse su una lingua specifica, il programma attiverà quella lingua per tutti i messaggi a video. Se la lingua che si desidera utilizzare non è assegnata ad un pulsante, è possibile attivarla dalla lista completa. **Non tutte le lingue indicate sono disponibili**.

Opzioni: Parametri di funzionamento.

Esegui il controllo dell'unità disco.

Attivando questa opzione ArchiMED Suite® esegue un test continuo per verificare che i dischi selezionati siano sempre disponibili. Scollegando improvvisamente un disco, per esempio un pen drive, ArchiMED Suite® termina di utilizzarlo al fine di evitare problemi sui dati in esso memorizzati.

Memorizza la posizione delle finestre.

Memorizza la posizione delle finestre principali in modo che riaprendolo ritornino nell'ultima posizione in cui sono state visualizzate.

Attiva le finestre in "Modale".

Questo parametro, normalmente attivo, fa si che ogni nuova finestra aperta blocchi la finestra precedente. Aprendo la pagina dei trattamenti, ad esempio, la pagina principale sarà bloccata fino alla chiusura dei trattamenti. Questo opzione è utilizzabile solo se avete più di un monitor collegato allo stesso computer. **Vi sconsigliamo comunque di utilizzare questa funzione se non siete utilizzatori esperti di Windows®**.

Non visualizzare più gli avvisi della legge sulla privacy.

Questa opzione consente di mostrare o nascondere gli avvisi e le disposizioni relative alla legge sulla privacy.

Controlla se è stato firmato il Consenso al Trattamento dei Dati.

Verifica se il paziente ha firmato il consenso al Trattamento dei Dati. Per aggiornare questa opzione, quando il paziente firma il consenso, è necessario aprire la scheda del paziente in modifica, quindi impostare il nuovo valore.

Visualizza la tastiera virtuale.

Mostra una tastiera virtuale che consente la scrittura tramite l'utilizzo del mouse.

Attiva automaticamente un disco quando viene collegato al computer.

Abbiamo introdotto una nuova funzione che rende ancora più semplice la gestione dei dischi: l'auto-riconoscimento di un nuovo disco collegato al personal computer.

Quando collegate un disco al computer (ad esempio un pen drive oppure collegate un disco di rete) ArchiMED® Suite lo riconoscerà in automatico e vi domanderà se volete utilizzarlo come disco degli archivi aggiuntivo a quelli già attivi.

Se avete collegato un disco nuovo, ArchiMED Suite® preparerà il disco in modo da renderlo utilizzabile. Per attivare questa funzione, normalmente attiva, dovete aprire il “Setup del programma”.

Opzioni: Rileva le telefonate.

Controlla il numero telefonico delle chiamate in entrata (solo ISDN).

Attivando questa funzione, ArchiMED Suite® visualizza il numero telefonico della telefonata in ingresso, e se il numero telefonico è associato ad una scheda paziente, visualizza anche il nome del paziente. Per utilizzare questa funzione è necessario possedere i seguenti requisiti: modem ISDN collegato alla borchia ISDN, servizio di identificazione del chiamante attivato con il proprio gestore.

Opzioni: Gestione della sala d'attesa.

Questo è il computer della segreteria.

Spuntare questa casella solo sul computer della segreteria e solo se si vuole gestire la sala d'attesa. Il computer che attiva questa funzione riceve i messaggi dagli altri computer della rete quando vogliono chiamare un paziente presente in sala d'attesa.

Opzioni: Controllo remoto.

Se attivate questa funzione, il programma al prossimo riavvio visualizzerà il telecomando raffigurato in figura 128.

Figura 8.3

Opzioni: Gestionale.

Attivando la pagina “Gestionale”, si accede alla personalizzazione dei parametri di gestione amministrativa.

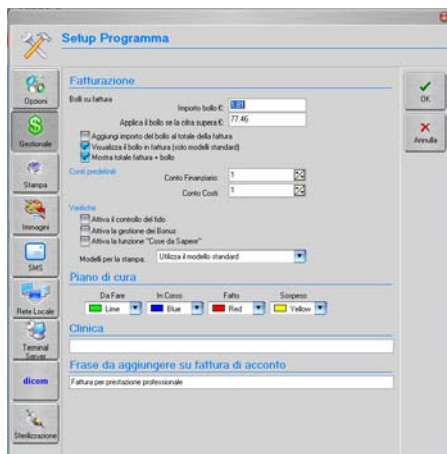



Figura 8.4

Opzioni: Fatturazione.

Bollo su fattura.

Con questa procedura s’imposta l’importo del bollo sulla fattura. **“Importo bollo €”** indica il costo del bollo espresso in valuta (attualmente, novembre 2009, il suo valore è di € 1.81); “**Applica il bollo se la cifra supera €”** indica qual è l’importo minimo su cui applicare il bollo.

Aggiungi importo del bollo al totale della fattura.

Aggiunge l’importo del bollo indicato al totale della fattura, sommandolo al totale.

Visualizza il bollo in fattura.

Selezionando questa opzione visualizzerete il costo del bollo sulla stampa della fattura.

Mostra totale fattura + bollo.

Selezionando questa opzione visualizzerete l’importo della fattura e l’importo del bollo.

Opzioni: Conti predefiniti.

Conto finanziario.

E’ il conto finanziario predefinito a cui assegnare gli incassi delle fatture per i ricavi da paziente (cassa/banca).

Conto costi.

E’ il conto chiamato “Ricavi da Pazienti”. Questo valore è utilizzato nella registrazione della prima nota per gli incassi di fatture.

Opzioni: Verifiche.

Attiva il controllo del fido.

Se attivo, controllo se i lavori eseguiti ad ogni paziente superano il fido assegnato al paziente stesso. In caso affermativo compare in automatico una finestra di avviso alla selezione del paziente fuori fido.

Attiva la gestione dei bonus.

La gestione del bonus fa parte di una serie di strumenti introdotti in ArchiMED® per la gestione marketing dello studio.

Il bonus è da intendersi come un premio fedeltà: più il paziente è fedele allo studio, più è premiato.

Il premio può essere calcolato in automatico assegnandolo ad ogni trattamento. Potete inserire nel listino dei trattamenti un bonus per quei trattamenti che desiderate premiare.

Se per esempio desiderate premiare i pazienti che eseguono regolarmente la pulizia dei denti presso lo studio, assegnate a questo trattamento un bonus di 10€. Ogni volta che il paziente eseguirà questo trattamento sarà assegnato il nuovo bonus.

Al raggiungimento di un obiettivo, potete stabilire di utilizzare il bonus accumulato, per un trattamento gratuito oppure per fare un omaggio al paziente. Se scegliete l'omaggio dovrete fare riferimento ai gusti del paziente, per stupirlo dell'attenzione che dedicate ai vostri pazienti.

Attiva la funzione “Cose da sapere”.

Questa funzione, se attivata, visualizza all'apertura di ArchiMED Suite® tutte le informazioni importanti che è bene sapere: scadenze pagamenti e incassi, richiami, ecc.

Opzioni: Stampa

Attivando la pagina “Stampa”, si accede alla personalizzazione dei parametri di stampa.

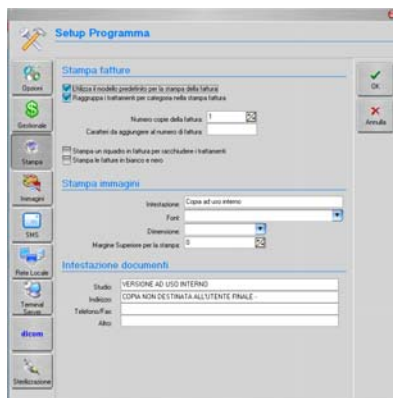



Figura 8.5

Opzioni: Stampa fatture.

Utilizza il modello predefinito per la stampa della fattura

La recente normativa per la tutela della privacy ha introdotto alcune modifiche in merito alla produzione di documenti cartacei.

Il modello predefinito della fattura predispone la stampa in ottemperanza a quanto predisposto dalla normativa.

Se questo modello non soddisfa le vostre esigenze potete comunque creare un modello personalizzato ed utilizzarlo secondo le vostre necessita.

Raggruppa i trattamenti per categoria nella stampa fattura.

Sempre facendo riferimento alla normativa della tutela della privacy, la stampa della fattura dovrebbe contenere il dettaglio dei trattamenti solo se espressamente richiesto dal paziente.

La stampa della fattura con il dettaglio di tutti i trattamenti è bene farla controfirmare dal paziente come sua espressa richiesta, per evitare di incorrere nelle sanzioni previste dalla normativa.

Numero copie della fattura.

Indica quante copie della fattura si voglio stampare. Quest’opzione è utilizzata sia per la stampa del modello standard sia per la stampa dei modelli personalizzati.

Caratteri da aggiungere al numero di fattura.

Specifica uno o più caratteri da aggiungere al numero della fattura quando si effettua la stampa. Quest’opzione è utili se si hanno due fatturazioni separate con la stessa intestazione di partita iva o codice fiscale. Si potrà così avere una numerazione tra le due fatturazioni non lineare, attribuendo ad una nessuna lettera aggiuntiva ed all’altra ad esempio le lettere “/A”. Si potranno quindi avere le fatture 100, 101, 99/A, 100/A, ecc.

Ovviamente questa sovrapposizione di numeri di fattura non è possibile all’interno dello stesso archivio, ma esclusivamente tra due archivi o due computer separati.

Opzioni: Stampa immagini.

Intestazione.

Intestazione da utilizzare nella stampa delle immagini (non può essere modificata).

Font.

Nome del font di caratteri da utilizzare.

Dimensione.

Dimensione del corpo del carattere da utilizzare.

Margine Superiore per la stampa.

Indica lo spazio da lasciare all'inizio della pagina prima di stampare l'immagine.

Opzioni: Intestazione documenti.

Studio: nome da utilizzare nell'intestazione dei documenti (non è possibile modificarlo).

Indirizzo: indirizzo da utilizzare nell'intestazione dei documenti (non è possibile modificarlo).

Telefono/Fax: telefono/fax da utilizzare nell'intestazione dei documenti.

Altro: eventuali note da riportare nell'intestazione dei documenti.

Opzioni: Immagini.

Attivando la pagina “Immagini”, si accede alla personalizzazione del modo con cui memorizzare le immagini su disco.

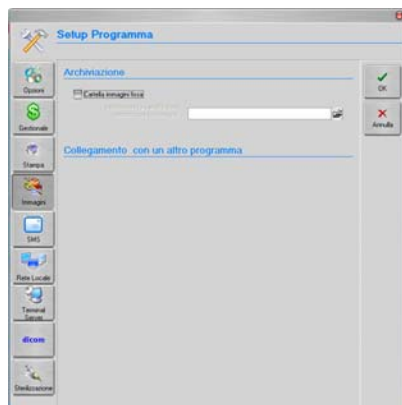



Figura 8.6

Opzioni: Archiviazione.

Cartella immagini fissa: ATTENZIONE: se non conoscete il funzionamento esatto di questa funzione non attivatela!
Questa opzione consente di separare l’archivio delle immagini dall’archivio anagrafico. L’unico motivo che potrebbe necessitare l’attivazione di questa funzione è l’utilizzo di sistemi di memorizzazione di piccola capacità. Se utilizzate un disco ZIP oppure un DISCO USB come supporto di memorizzazione, vi capiterà di riempire rapidamente il supporto di memorizzazione se inserite anche le immagini. Per questo motivo potrete decidere di memorizzare sul disco esterno solo i dati anagrafici e lasciare le immagini sull’hard disk.
Quando attivate questa funzione dovete specificare la posizione della cartella in cui memorizzare tutte le immagini. ArchiMED Suite® memorizzerà tutte le immagini all’interno di questa cartella, suddividendole per unità disco e per paziente.

Vi mostriamo qui di seguito un esempio pratico.

Attiviamo questa funzione e scegliamo come cartella di destinazione: **C:\IMMAGINI.**
Ora possiamo lavorare liberamente su qualsiasi unità disco. Se selezioniamo il disco USB che ha come lettera di unità la “F” (è solo un esempio) dalla lista delle unità disco di ArchiMED® Suite, accadrà quanto segue:

- ArchiMED Suite® memorizzerà tutti i dati dei pazienti sul disco indicato (nell’esempio “F”), come di consueto.
- All’interno della cartella specificata **“C:\IMMAGINI”** creerà una sottocartella che avrà come nome l’identificativo del disco F. L’identificativo è un codice univoco assegnato da ArchiMED Suite® al disco al primo utilizzo..
- Tutte le immagini saranno memorizzate nella cartella creata (nell’esempio **“C:\IMMAGINI\CODICE DISCO”,** dove CODICE DISCO è il codice assegnato da ArchiMED Suite® al disco).

IMPORTANTE: dopo aver attivato questa opzione, ArchiMED Suite® gestirà tutti i dischi con lo stesso metodo. Se nel vostro archivio avete già alcune immagini, chiamate l’assistenza tecnica prima di procedere con questa funzione.

Collegamento con un altro programma.

Questa funzione consente l’attivazione della gestione immagini tramite un programma esterno. I programmi esterni sono normalmente gli applicativi forniti a corredo con i sistemi di videoradiografia. Per informazioni dettagliate chiamate il centro di assistenza.

Opzioni: SMS.

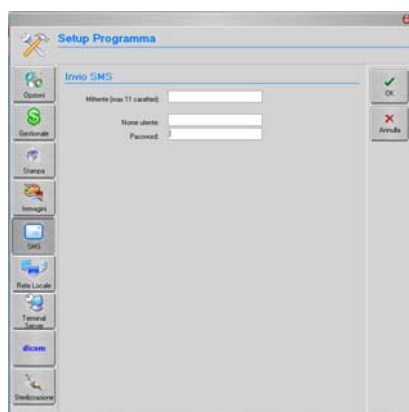



Figura 8.7

Mittente.

Indica il nome del mittente da utilizzare come predefinito quando s'invia un messaggio. Il mittente può essere personalizzato di volta in volta.

Nome utente.

Nome utente definito dal contratto per l'invio degli SMS. Questo nome vi sarà fornito al momento della stipula del contratto.

Password.

Password definita dal contratto per l'invio degli SMS. Questa password vi sarà fornita al momento della stipula del contratto.

Opzioni:Rete Locale

Questa funzione permette di configurare la rete locale come mostrato di seguito

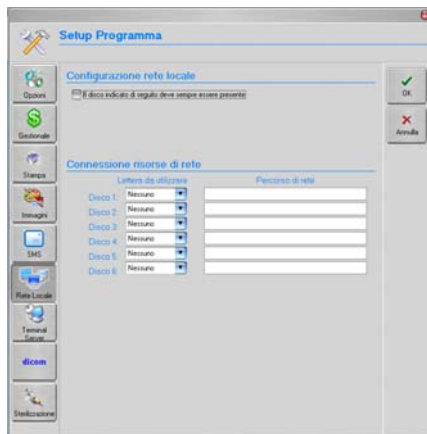



Figura 8.8

Opzioni: Terminal Server

Accedendo a questa funzione è possibile configurare il computer se il programma è utilizzato in Terminal Server come mostrato di seguito

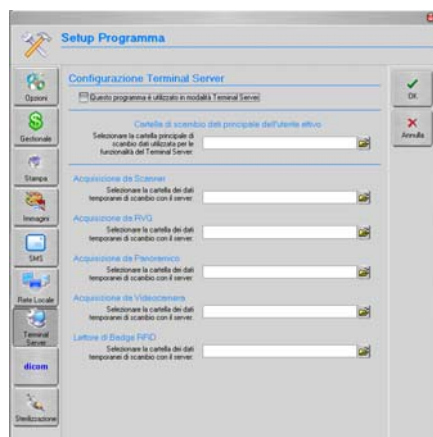



Figura 8.9

Opzioni: Dicom

Questo pulsante permette di configurare la stampante Dicom, la Work List ed il Dicom Store.

Per l'impostazione di questi parametri fate riferimento alle indicazioni del tecnico della rete o fate comunque affidamento ad uno specialista informatico.

Backup Archivi

Fate click su **Backup Archivi** e visualizzerete la seguente finestra:

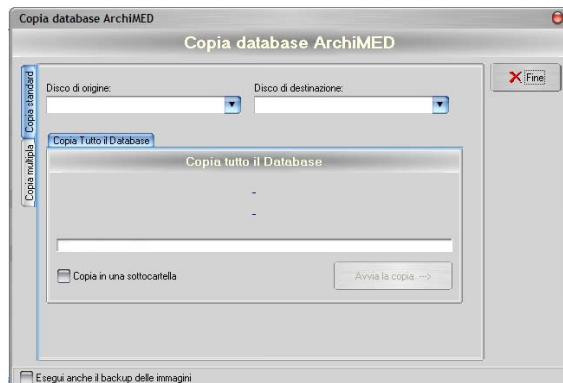



Figura 8.15

Avete la possibilità di fare i salvataggi dei dati di ArchiMED Suite®; basterà impostare il disco di origine contenente i dati da salvare e quello di destinazione (un disco di vostra scelta); in questo modo, nel caso in cui sia necessario, potrete ripristinare tutti i dati fino all'ultimo salvataggio senza perdere nessuna informazione.

AVVERTENZA:

Si consiglia di eseguire il salvataggio dei dati tutti i giorni. Questo renderà il vostro lavoro più sicuro oltre che farvi rispettare quanto previsto dalle norme sulla privacy.

Disco di origine

Indica la lettera del disco che contiene i dati da salvare.

Disco di destinazione

Indica la lettera del disco su cui saranno salvati i dati.

Copia tutto il database

Specifica l'azione che s'intende intraprendere. In questo caso sarà copiato tutti il database dal disco di origine al disco di destinazione.

Il disco di destinazione non può essere un CD ma solo un disco locale, un disco di rete, un pen drive usb, uno zip, un jaz, ecc. In ogni caso il disco di destinazione deve essere riscrivibile e non può essere un CD RW.

Selezionare il disco d'origine ed il disco di destinazione come nell'esempio che segue.

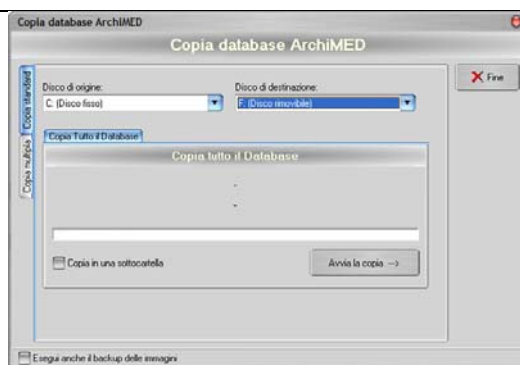



Figura 8.16

IL DISCO DI DESTINAZIONE DEVE AVERE SUFFICIENTE SPAZIO PER CONTENERE I DATI CHE SI VOGLIONO SALVARE.

Per avviare il salvataggio fate click su "**Avvia la copia →**". ArchiMED Suite® vi farà due domande di conferma prima di procedere alla copia.

figura 8.17

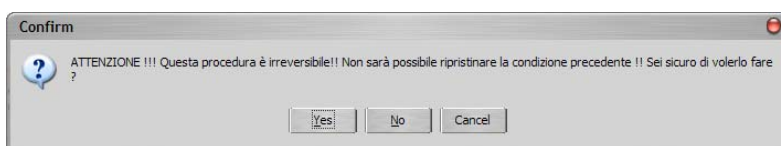



figura 8.18

Il salvataggio creato con questa procedura crea i dati in modo tale che possano essere utilizzati direttamente da ArchiMED Suite®. Il salvataggio è quindi una copia operativa dei dati.

Il tempo necessario per eseguire la copia dipende dalla quantità di dati che dovete salvare e dalla velocità dei dischi e/o della rete.

Copia in una sottocartella

Questa opzione consente di selezionare una cartella di destinazione del salvataggio all'interno del disco di destinazione. Questo consente di avere su un disco unico di salvataggio una moltitudine di salvataggi. Potrete ad esempio salvare il **disco S** nella cartella "disco_S" del disco di destinazione (ad esempio il disco F (la lettera F è puramente indicativa), e salvare il contenuto del **disco C** nella cartella "disco_C" del disco di destinazione.

Copia standard

Questa opzione esegue la copia standard di un archivio per volta. Vi suggeriamo di utilizzare questa opzione nell'uso quotidiano.

Copia multipla

Esegue la copia multipla programmata di più database in origine su più dischi di destinazione. Questa funzione semplifica la copia di tutti i database utilizzati evitando di selezionarne uno per volta.

Figura 8.19

Questa funzione è particolarmente indicata se il vostro database è organizzato su più dischi. Ad esempio:

- il disco "C" contiene i pazienti in cura;
- il disco "D" contiene i pazienti con le cure terminate;
- il disco "E" contiene i pazienti di ortodonzia;
- ecc.

La procedura di "Copia multipla" è in grado di eseguire fino a 4 salvataggi contemporaneamente.

Ogni set di salvataggio deve essere attivato facendo click nella casella "Attiva set …". Quando si attiva ciascun set, ArchiMED Suite® visualizza i parametri per eseguire quel singolo set. Qui di seguito riportiamo un esempio.

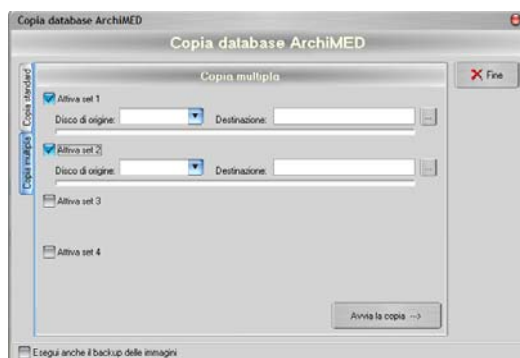



Figura 8.20

Nell'esempio visualizzato sopra, ArchiMED Suite® eseguirà il salvataggio completo dei dati contenuti nel "disco C" e li copierà nella cartella "D:\Disco C". La cartella di destinazione può essere una cartella qualunque è può essere selezionata con il pulsante "…" sulla destra della casella stessa.

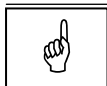
Tutte le impostazioni indicate al programma di backup saranno memorizzate sul disco, pronte per essere riutilizzate successivamente.

Per eseguire il salvataggio fate click su "Avvia la copia →". Sotto ogni set di salvataggio è visibile una barretta che indica l'avanzamento della copia.

Questa procedura potrebbe anche richiedere molto tempo. La durata di questa procedura dipende da: dimensione degli archivi, velocità dei dischi, velocità della rete locale (nel caso il disco sia in rete).

Avvia la copia

Avvia la copia con i parametri indicati.

Rigenera Archivi

NOTA:
La rigenerazione degli archivi esegue una copia di sicurezza dei dati prima della effettiva rigenerazione. In questo modo viene preservata la sicurezza dei dati in caso di fallimento della procedura di rigenerazione.

Fate click su **Rigenera Archivi** e visualizzerete la seguente finestra:

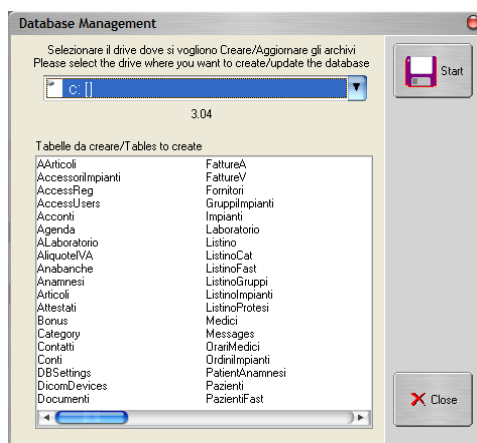



Figura 8.21

Attraverso questa opzione potrete effettuare l'aggiornamento dei vostri archivi. Basterà selezionare il drive nel quale si vogliono creare/aggiornare gli archivi e cliccare sul pulsante Esegui.

Il programma procederà ad una breve scansione di tutte le voci presenti sulla schermata ed effettuerà automaticamente gli aggiornamenti necessari.

Se tutto è andato a buon fine, accanto ad ogni nome di tabella, troverete la scritta "OK".

Una volta concluso il procedimento, cliccate sul pulsante Close.

Questa funzione è anche attivabile in modo più semplice dalla selezione dei dischi. Per maggiori informazioni consultate il paragrafo "Gestione Dischi".

Ripara Archivi.

Fate click su **Ripara Archivi** e visualizzerete la seguente finestra:

Figura 8.22

Attraverso questa opzione potrete effettuare la riparazione dei vostri archivi qualora essi siano stati danneggiati. Basterà selezionare il drive e scegliere se effettuarla riparazione dell'archivio oppure delle tabelle. Una volta concluso il procedimento cliccate su Exit.

Prima di procedere con l'utilizzo di questa procedura, è necessario chiudere ArchiMED Suite® su tutti i computer della rete.

Ripara Database

Ripara il Database eventualmente danneggiato.

Ripara Tabelle

Ripara tutte le tabelle utilizzate da ArchiMED Suite® sul disco specificato.

Copia Pazienti.

Fate click su **Copia Pazienti** e visualizzerete

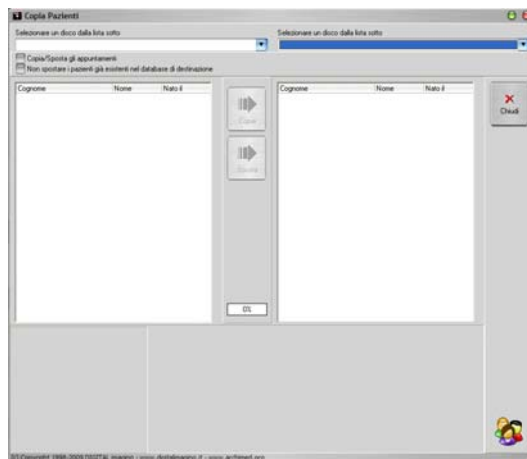



Figura 8.23

Attraverso questa procedura potrete copiare oppure spostare un paziente da un disco all'altro.

Procedete selezionando il disco di origine dei dati dall'elenco dei dischi disponibili; vi apparirà nella finestra l'elenco di tutti i pazienti contenuti nel disco scelto.
Selezionate il disco di destinazione su cui intendete copiare o spostare uno o più pazienti. **Il disco di destinazione non può essere uguale a quello di origine.**
Selezionate il paziente che volete copiare/spostare dal disco di partenza e fate click su **Copia/Sposta** come rappresentato in figura 148.

Figura 8.24

Durante la copia, nel caso in cui ArchiMED Suite® rilevi che il paziente esiste già sul disco di destinazione, chiede se si vogliono aggiornare i dati. Allo stesso modo se trova un piano di cura già esistente o altri dati (diario clinico, appuntamenti, ecc) chiede che cosa si vuole fare. La domanda è sempre accompagnata da più di una possibile soluzione molto dettagliata. Fate attenzione a scegliere l'opzione corretta, poiché la copia una volta eseguita è irreversibile.

Crea il CD per il Paziente.

Utilizzare questa procedura solo se non è stata attivata la visualizzazione Dicom delle immagini. Fate click su **Crea Cd Paziente** e visualizzerete la seguente finestra:

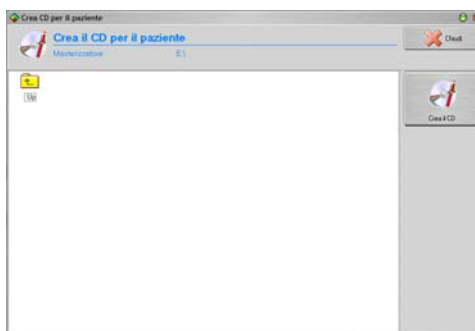



Figura 8.25

Con questa funzione avrete la possibilità di preparare un Cd da consegnare al vostro paziente con tutte le immagini e i dati che gli interessano. Il CD sarà masterizzato direttamente da ArchiMED Suite®.

La preparazione delle immagini avviene nella procedura delle immagini. Per maggiori dettagli fate riferimento alla sezione dedicata alle immagini.

APPENDICE 1 – Sensori digitali collegabili ad Archimed Suite

ArchiMED Suite acquisisce direttamente le immagini dai sensori digitali specificati nelle tabelle seguenti, divisi per tipo di sensore.

La tabella precisa inoltre le versioni dei sistemi operativi con cui ArchiMED Suite è stato verificato; tale limitazione dipende dal costruttore/fornitore del sistema digitale e non dal programma.

AVVERTENZA:
Per maggiore sicurezza vi invitiamo a contattare il nostro centro di assistenza per verificare la compatibilità del sistema di acquisizione immagini con il programma ArchiMED Suite e con il sistema operativo utilizzato.

Videoradiografia endorale

Costruttore	Versione	Tipo	Sistemi Operativi
BlueX Imaging	4.5.0.0	DigitOs X	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32/64 bits
	1.3.0.0	DigitOsX2	
	1.0.0.0	BlueX WiFi	
Digident / Orex	1.0.0.1	CD Dent, Combi-X, PaXorama, PaXorama HS	Windows XP
Fimet Oy	0.9.1.0	IOX, IOX2	Windows XP
Gendex	1.4b	DenOptics intraorale	Windows XP
	2.51.0.0	Gendex Visualix	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Kodak	2.1.2.0	CR 7400	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Novaxa S.p.A	1.0.0.0	RX2 Senso	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
	2.2.0.0	RX2 Mega PX	Windows XP
	2.1.0.4	RX2 HP	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Schick Technologies	2.1.0.0	Schick versione ISA	Windows XP
	4.5.0.0	Schick Technologies usb	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Sopro	1.39.0.0	Sopix	Windows XP Windows Vista 32 bits

			Windows 7 32 bits
	3.39.0.0	PSPIX	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Soredex	Senza numero di versione	Digora intraorale	Windows XP
Trophy Italia	2.2.0.0	Trophy 3/4/5/Gold	Windows XP
Vari		Interfaccia TWAIN	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Visiodent	1.0.0.0	RSV HD	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
FONA	1.0.0.0	AnyScan	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32/64 bits
	4.5.0	CDR	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
	4.5.0	CDR ELITE	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits

PANORAMICI

Costruttore	Versione	Tipo	Sistemi Operativi
BlueX Imaging	12.00.00	PantOs XP	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bit
	3.0.301.3356	PantOs DG Plus	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
CR Tech	1.0.0.0	CR Tech	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Digident / Orex	1.0.0.1	CD Dent Combi-X PaXorama PaXorama HS	Windows XP
Elektron	1.0.2.0	DR XSpeed	Windows XP
Gendex	1.4b	DenOptics panoramico	Windows XP
	2.51.0.0	Vari modelli	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Kodak	2.1.2.0	CR 7400	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
	2.1.2.0	Xspeed2 CR XSpeed	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Morita	2.1.2.0	Morita 2D	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Owandy	1.3.7.8	I MAX Plus	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
	1.3.7.	I MAX Easy I MAX Touch	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Vari		Interfaccia TWAIN	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
Novaxa	1.3.7.8	PanoMax 70	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Villa Sistemi Medicali	1.3.7.8	Strato D Rotograph D Rotograph Evo	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
	1.0.0.0	ROTOGRAPH EVO 3D	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits

Prima edizione: Novembre 2006
Revisione: Aprile 2012

BlueX Imaging / Ajat	6.12.6	PantOs ART Plus	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits
FONA	3.0.0	PantOs DG Plus NET	Windows XP Windows Vista 32/64 bits Windows 7 32/64 bits

PANORAMICI 3D

Costruttore	Tipo	Sistemi Operativi
Villa Sistemi Medicali	ROTOGRAPH EVO 3D	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits
Owandy	I-MAX Touch 3D	Windows XP Windows Vista 32 bits Windows 7 32 bits

APPENDICE 2 – Controlli all’installazione e periodici

Le operazioni descritte di seguito sono necessarie per garantire un perfetto utilizzo del sistema e per controllare la qualità delle immagini acquisite.

CONTROLLI ALL’INSTALLAZIONE

“NOTE”:

- Le operazioni previste dopo l’installazione del sistema sono necessarie per controllare la completa funzionalità del programma.
- Queste operazioni devono essere ripetute anche dopo una nuova installazione del programma, per esempio per sostituzione del PC.

Verifica dell’adeguatezza del monitor.

AVVERTENZA:
La buona qualità del monitor è un requisito essenziale per una corretta diagnosi dell’esame tramite analisi dell’immagine. Un monitor che non supera le verifiche previste da questa procedura non è da considerarsi diagnostico. L’utilizzo di un monitor di qualità non diagnostica rende non diagnostico il sistema ArchiMED Suite.

In fase di realizzazione è stato verificato che il programma Archimed Suite visualizzi correttamente le immagini, utilizzando una serie di immagini campione specificate dalle Norme Europee.
In considerazione che il programma è distribuito come prodotto a sé stante, si devono ripetere le prove di verifica dell’adeguatezza del monitor sul sistema finale dell’utilizzatore.
Per eseguire questa verifica, Archimed Suite ha le immagini campione, utilizzate nelle verifica iniziale, già memorizzate nel programma stesso.

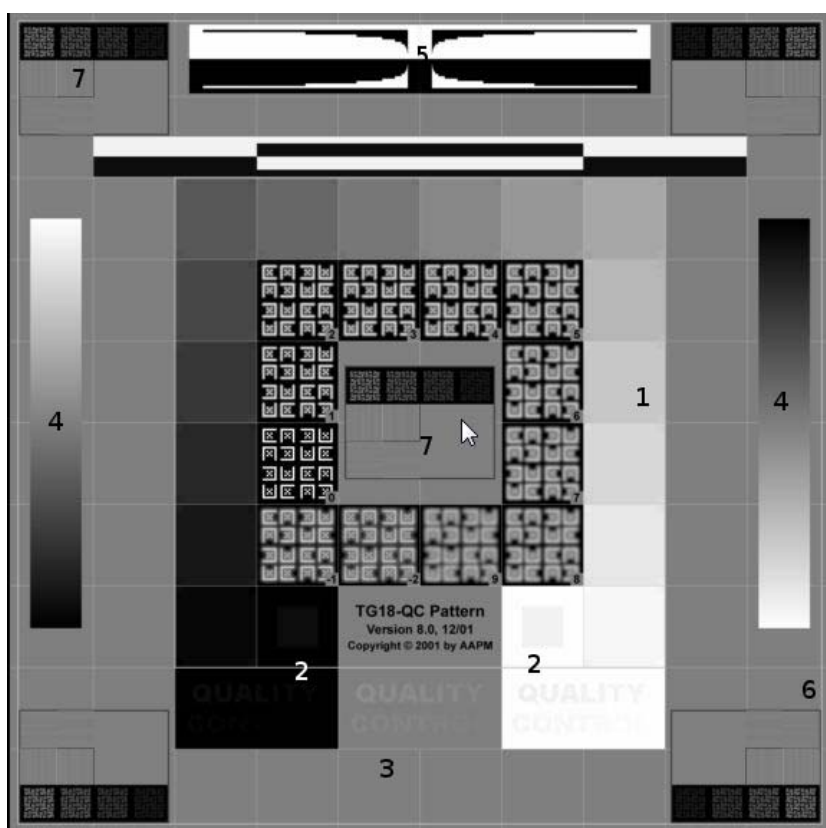
Le seguenti prestazioni generali devono essere seguite:

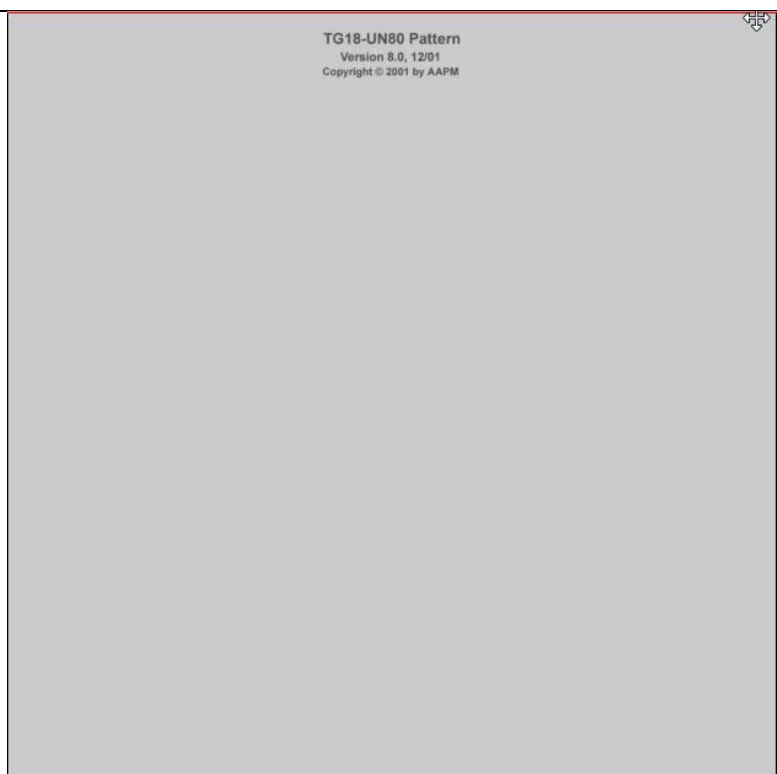
- i monitor,soprattutto i monitor CRT, siano stati accesi da almeno mezz’ora;
- le fonti di luce presenti non si riflettano sul display;
- la superficie del monitor sia pulita.

1. Mettere in esecuzione il programma Archimed Suite, selezionare Pazienti ed un paziente già memorizzato nel data base (DEMO DEMO, per esempio).
2. Selezionare immagini e nella nuova schermata la cartella “Utilità” come da immagine seguente.

Acquisizione
Organizza immagini
Utilità
Moduli
Endorale
Endorale
Videocamera
Panoramico
TAC
Scanner
Fotocamera

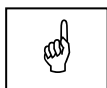
3. Selezionare “Test Monitor”

4. Nella nuova schermata, selezionare “Qualità Complessiva”; appare l’immagine campione TG18-QC. Verificare la correttezza che tutti gli elementi indicati nel riquadro a sinistra del monitor; l’immagine seguente mostra gli elementi da controllare.

“NOTA”: il punto 7 della procedura deve essere verificato solo su monitor CRT oppure su LCD con schermo antiriflesso.

5. Selezionare “Uniformità di luminanza”; appare l’immagine campione TG18-UN 80” nella quale bisogna verificare l’assenza di non uniformità evidenti su tutta l’area dell’immagine.

Verifica della risoluzione spaziale per sistemi endorali

Per eseguire questa verifica è necessario disporre di un fantoccio di risoluzione spaziale. Le immagini acquisite non devono essere regolate in contrasto e luminosità.

1. Mettere in esecuzione il programma Archime Suite, selezionare immagini e creare un nuovo paziente (ad esempio “Verifiche Periodiche”).
2. Posizionare il fantoccio a contatto del sensore, in modo da coprire tutta l’area sensibile. Il sensore ed il fantoccio devono essere in contatto con il cono collimatore, in modo che siano al centro del fascio raggi.
3. Sul controllo del generatore RX, selezionare il tempo di esposizione minore possibile.
4. Se necessario, abilitare l’acquisizione del sensore ed eseguire l’esposizione.
5. Verificare che l’immagine ottenuta sia esposta correttamente, altrimenti aumentare il tempo di esposizione ed ripetere l’acquisizione. Nel caso sia sovraesposta, aumentare la distanza tra sensore/fantoccio e collimatore.
6. Ripetere la verifica della corretta esposizione; eventualmente ripetere i punti 4 e 5 descritti sopra.
7. Ottenuta l’immagine corretta, si consiglia di eliminare le immagini precedenti.
8. Ingrandire l’immagine e vedere le coppie di linee che sono visibili con chiarezza. Se necessario, si può regolare contrasto e luminosità per ottenere una visione ottimale.

9. Annotare l'immagine con i parametri con cui è stata eseguita l'esposizione (data di esecuzione,tempo di esposizione, distanza fuoco-sensore, eventuale presenza di filtri aggiuntivi e loro caratteristiche, risoluzione spaziale osservata).

"NOTE":
1. Questa verifica deve essere eseguita su tutti i generatori RX che utilizzeranno il sensore digitale.
2. Nel caso vengano usati due o più sensori digitali, il test deve essere eseguito su tutti i sensori digitali, distinguendo le immagini di ciascun sensore.

Verifica della risoluzione spaziale per sistemi panoramici

I sistemi panoramici presentano differenze dipendenti dal costruttore; in particolare la forma dell'arcata dentale, il sistema di fissaggio del paziente, ecc.

Per questo motivo, la verifica della risoluzione spaziale del sistema deve essere eseguita utilizzando il fantoccio di test specifico e secondo le istruzioni fornite dal costruttore.

La procedura da seguire è la seguente:
1. Mettere in esecuzione il programma Archime Suite, selezionare immagini e creare un nuovo paziente (ad esempio "Verifiche Periodiche", se già non creato).
2. Posizionare il fantoccio specifico del sistema.
3. Selezionare i parametri di esposizione suggeriti dal costruttore del panoramico.
4. Ingrandire l'immagine e controllare che le caratteristiche descritte dal costruttore siano rispettate..
5. Annotare l'immagine con i parametri con cui è stata eseguita l'esposizione (data di esecuzione, parametri utilizzati, eventuale presenza di filtri addizionali con le lore caratteristiche, risultati ottenuti).

CONTROLLI PERIODICI

Durante la vita utile del sistema, i controlli specificati di seguito devono eseguiti con la periodicità indicata per ciascuno di essi.

Controllo della costanza del monitor

Il controllo dell'adeguatezza del sistema di visualizzazione deve essere eseguito con periodicità annuale.
Si deve eseguire la stessa procedura descritta nel paragrafo 0**.**

1. Si devono ottenere gli stessi risultati descritti per la verifica iniziale del sistema.
2. Qualora si noti un degrado delle prestazioni visive, chiamare il Servizio di Assistenza Tecnica, ma si deve considerare che il degrado sia da attribuire al monitor e non ad Archimed Suite.

Verifica della risoluzione spaziale

Il controllo della risoluzione spaziale deve essere eseguito con periodicità semestrale, sia per sistemi endorali che per sistemi panoramici.

Si deve eseguire la procedura descritta corrispondente al sistema digitale considerato, cioè, capitolo 0 per sistemi Endorali, e capitolo 0 per i Panoramici.

1. Si devono ottenere gli stessi risultati descritti per la verifica iniziale del sistema.
2. Qualora si noti un degrado delle prestazioni visive, chiamare il Servizio di Assistenza Tecnica, ma si deve considerare che il degrado sia da attribuire al monitor e non ad Archimed Suite.

APPENDICE 3 – Personalizzazione delle stampe

Personalizzazione delle stampe.

AVVERTENZA:
Questa funzione è destinata ad un utente esperto che sia pratico di stampe e che sappia creare una procedura contenete campi e variabili. Il risultato della creazione di un modello di stampa o la modifica di uno esistente da parte di un utente non esperto, potrebbe causare malfunzionamenti oppure potrebbe generare una stampa non coerente con l'immagine originale e dare risultati inattesi sulla dimensione. In ogni caso, l'immagine memorizzata sull'hard disk rimane inalterata.
ArchiMED Suite può solo controllare che i comandi abbiano la giusta sintassi, ma non può controllare che i risultati delle personalizzazioni siano corretti.
La responsabilità dei risultati di stampa è esclusiva di coloro che la creano.
L'accesso a questa funzione è riservato all'amministratore del programma.

Introduzione.

Per accedere alla personalizzazione delle stampe utilizzare il pulsante che si trova all'interno del modulo immagini, nella pagina utilità: **Impostazioni**.

Premendo il pulsante indicato si aprirà la seguente finestra.

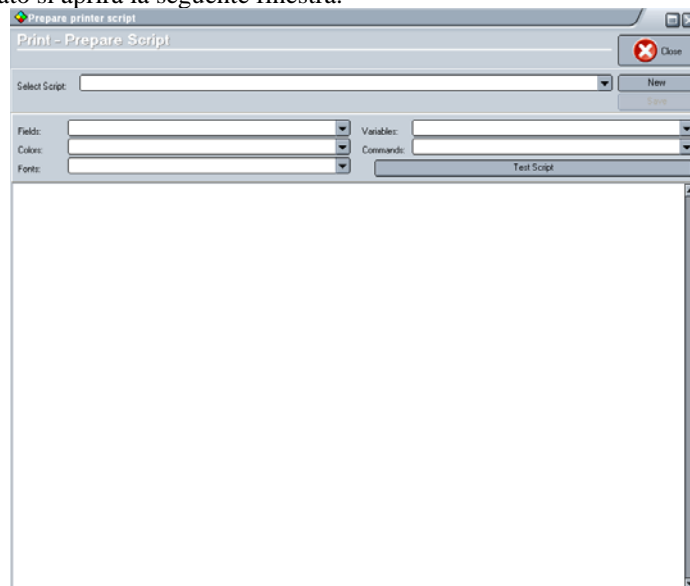



Fig. App3.1

Nella parte superiore della finestra è possibile selezionare un modello esistente per verificarlo oppure per modificarlo. Selezionando un modello esistente il suo contenuto verrà mostrato nella parte inferiore della finestra.
Il pulsante "**New**" permette di creare un nuovo modello.
Il pulsante "**Save**" permette di salvare il modello visualizzato. Se il modello non ha ancora un nome, verrà richiesto in fase di salvataggio. Questo nome sarà quello visibile in fase di anteprima di stampa. Vi suggeriamo di salvare i modelli

con nomi che siano rappresentativi del loro contenuto. Ad esmpio il modello "Ceph su A4 portrait" dovrà indicare il modello per stampare le immagini Ceph su foglio A4 in verticale e così via.
Il pulsante "**Test Script**" permette di verificare visivamente i risultati del vostro script. Nella simulazione dell'inserimento dell'immagine viene utilizzata sempre la stessa immagine. Il risultato ottenuto in fase di stampa potrebbe essere diverso da quello atteso.

La personalizzazione delle stampe permette di creare un qualunque tipo di formato di stampa personalizzato. E' possibile stampare la singola immagine, per stampe da elaborazione 2D, all'ingrandimento desiderato e con la presentazione grafica preferita. E' possibile creare la personalizzazione della stampa anche per le immagini da elaborazione 3D.
La personalizzazione della stampa prevede l'utilizzo di:
Comandi: sono un gruppo di funzioni che servono per costruire la parte grafica del modello di stampa.
Variabili: sono valori che cambiano in funzione del contesto di utilizzo del modello di stampa.
Campi: sono riferimenti a valori associati alle immagini ed alla clinica.
Colori: sono i colori utilizzabili nel contesto dei comandi.

Elenco dei Comandi (Commands).

Qui di seguito sono elencati tutti i comandi esistenti per personalizzare il formato di stampa.

Box	Disegna un box alle coordinate indicate utilizzando il colore impostato con il comando "CanvasColor"
CanvasColor	Imposta il colore che verrà utilizzato dai comandi per disegnare
DefineMultiImageArea	Determina un box dove inserire le immagini da stampare nell'elaborazione 3D
Font	Imposta il font di carattere da utilizzare ed il suo stile
Line	Disegna una linea nella posizione richiesta
NewPage	Imposta la dimensione del foglio di stampa
PenStyle	Seleziona lo stile della penna utilizzato per disegnare le linee
PutCenteredImage	Inserisce l'immagine all'interno del box indicato dalle coordinate
PutExtLogo	Inserisce il logo della clinica leggendolo da un file bitmap oppure jpeg
PutImage	Inserisce l'immagine nella posizione indicata con le caratteristiche specificate dai parametri
PutLogo	inserire il logo della clinica leggendolo da un file bitmap oppure jpeg
TextCentered	Scrive un testo, utilizzando lo stile di carattere selezionato con il comando "Font", all'interno di un rettangolo
TextOut	Scrive un testo utilizzando lo stile di carattere selezionato con il comando "Font"

Elenco delle Variabili (Variables).

Qui di seguito sono elencate tutte le variabili utilizzabili per personalizzare il modello di stampa.

PaperW	Indica la dimensione orizzontale della carta letta dalle impostazioni della stampante in fase di stampa. Durante la creazione del modello questo valore è letto dall'impostazione indicata dal comando **NewPage**.
PaperH	Indica la dimensione verticale della carta letta dalle impostazioni della stampante in fase di stampa. Durante la creazione del modello questo valore è letto dall'impostazione indicata dal comando **NewPage**.

Elenco dei campi (Fields).

Qui di seguito sono elencati tutti i campi utilizzabili per personalizzare il modello di stampa. Questi campi sono utilizzabili nei comandi di scrittura di testi.

<Patient>	Rappresenta il valore del Cognome ed il Nome del paziente
<PatientBDate>	Rappresenta il valore della data di nascita del paziente
<PatientSex>	Rappresenta il valore del sesso del paziente
<PatientAccNum>	Rappresenta il valore dell'Accession Number dell'esame del paziente
<PatientCode>	Rappresenta il valore del Codice del Paziente
<ExamDate>	Rappresenta il valore della data dell'esame
<ExamTime>	Rappresenta il valore dell'ora dell'esame
<ExamKV>	Rappresenta il valore dei KV dell'esame
<ExammA>	Rappresenta il valore dei mA dell'esame
<ExamDAP>	Rappresenta il valore della dose dell'esame
<ExamUID>	Rappresenta il valore dell'UID dell'esame
<ExamNotes>	Rappresenta il valore delle note all'esame
<ExamExpTime>	Rappresenta il valore del tempo di esposizione dell'esame
<ExamType>	Rappresenta il valore del tipo di esame eseguito
<ClinicName>	Rappresenta il valore del nome della Clinica
<ClinicAddress>	Rappresenta il valore dell'indirizzo della clinica

Elenco dei colori (Colors)

Qui di seguito sono elencati tutti I colori che si possono utilizzare.

BLACK	Nero
MAROON	Marrone
GREEN	Verde
OLIVE	Oliva
NAVY	Blu scuro
PURPLE	Porpora
TEAL	Verde scuro
GRAY	Grigio
SILVER	Argento
RED	Rosso
LIME	Verde limone
YELLOW	Giallo
BLUE	Blu
FUCHSIA	Fucsia
AQUA	Acqua
LTGRAY	Grigio chiaro
DRGRAY	Grigio scuro
WHITE	Bianco

Comando	**Box**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	Left: indica la posizione a sinistra del box in millimetri Top: indica la posizione in alto del box in millimetri Right: indica la posizione a destra del box in millimetri Bottom: indica la posizione in basso del box in millimetri
Esempio	Box (0.0, 0.0, PaperW, 20.0) *Disegna un box dall'angolo in alto a sinistra del foglio, fino alla larghezza del foglio per un altezza di 20 millimetri.*

Descrizione
Questo comando disegna un box alle coordinate indicate utilizzando il colore impostato con il comando "CanvasColor". Il bordo del box sarà disegnato utilizzando il colore "ForeG" impostato nel comando "CanvasColor". Lo sfondo del box sarà disegnato utilizzando il colore "BackG" impostato nel comando "CanvasColor". La definizione delle coordinate può essere di tipo numerico oppure il riferimento alle variabili: PaperW (larghezza della pagina) o PaperH (altezza della pagina).
Parametri
Left: indica la posizione in millimetri del punto più a sinistra del box. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.2 indica che il box sarà disegnato ad una distanza di 1.2 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri del punto più in alto del box. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 12.50 indica che il box sarà disegnato ad una distanza di 12.50 millimetri dal bordo superiore).
Right: indica la posizione in millimetri del punto più a destra del box. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 100.0 indica che il box sarà disegnato ad una distanza di 100.0 millimetri dal bordo sinistro).
Bottom: indica la posizione in millimetri del punto più in basso del box. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 200.0 indica che il box sarà disegnato ad una distanza di 200.0 millimetri dal bordo superiore).

Comando	**CanvasColor**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	ForeG: indica il colore di primo piano BackG: indica il colore di sfondo
Esempio	CanvasColor (Black, Red) *Seleziona il colore nero per tracciare le linee ed il colore rosso per il riempimento dei box.*

Descrizione
Questo comando imposta il colore che verrà utilizzato dai comandi per disegnare. I colori da selezionare sono due: colore di primo piano e colore di sfondo. Il colore di primo piano è utilizzato quando si disegnano le linee; il colore di sfondo è utilizzato, ad esempio, per riempire i box.
Parametri
ForeG: indica il colore di primo piano (ad esempio Black).
BackG: indica il colore di sfondo (ad esempio White).

Comando	**DefineMultiImageArea**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	ImageZoom: indica l'ingrandimento da applicare a tutte le immagini ImageSpace: indica lo spazio orizzontale e verticale da lasciare tra le immagini Left: indica la posizione in millimetri a sinistra alto del box che contiene le immagini Top: indica la posizione in millimetri in alto del box che contiene le immagini Right: indica la posizione in millimetri a destra del box che contiene le immagini Bottom: indica la posizione in millimetri in basso del box che contiene le immagini
Esempio	DefineMultiImageArea (0.5, 2.0, 0.0, 25.0, PaperW, 200.0) Definisce un'area di stampa che conterrà immagini con ingrandimento 50% (saranno ridotte della metà), con uno spazio di 2 millimetri tra ogni immagine e le coordinate dell'area sono: 0, 25, PaperW (larghezza pagina), 200.

Descrizione
Questo comando determina un box dove inserire le immagini. Questo comando è utilizzabile solo per la stampa delle immagini catturate con il modulo 3D. Serve per stampare le assiali, le cross, i tagli panoramici, etc. Questo comando determina in modo automatico il numero di pagine necessarie a stampare tutte le immagini selezionate.
Parametri
ImageZoom: indica l'ingrandimento da applicare a tutte le immagini. Per non applicare nessun ingrandimento bisogna indicare "1.0". Un valore inferiore ad "1" riduce l'immagine, mentre un valore superiore ad "1" ingrandisce l'immagine.
ImageSpace indica lo spazio che sarà lasciato tra le immagini. Questo valore è utilizzato per lo spazio orizzontale e verticale.
Left: indica la posizione in millimetri a sinistra del box che include le immagini. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.0 indica che il box di riferimento è ad una distanza di 1.0 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri in alto del box che include le immagini. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 10.0 indica che il box di riferimento è ad una distanza di 10.0 millimetri dal bordo superiore).
Right: indica la posizione in millimetri a destra del box che include le immagini.
Bottom: indica la posizione in millimetri in basso del box che include le immagini.

Comando	**Font**	
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script	
Parametri	Name:	indica il nome del Font che si desidera utilizzare. Il nome del font deve essere presente tra quelli installati.
	Size:	indica la dimensione del Font da utilizzare
	Color:	indica il colore del Font da utilizzare
	Bold:	indica se si vuole utilizzare il grassetto 0: non utilizzare; 1: utilizza
	Italic:	indica se si vuole utilizzare il corsivo 0: non utilizzare; 1: utilizza
	Underline:	indica se si vuole utilizzare il sottolineato 0: non utilizzare; 1: utilizza
Esempio	Font ("Trebuchet MS", 72, Red, 1, 0, 0) *Seleziona il font di caratteri “Trebuchet MS” della dimensione 72, utilizzando solo il grassetto*	

Descrizione
Questo comando imposta il font di carattere da utilizzare ed il suo stile. La selezione del font sarà utilizzata da tutti i comandi che prevedono la scrittura di testi. Per utilizzare più di un font di caratteri nello stesso script, utilizzare questo comando più volte.
Parametri
Name: indica la il nome del Font che si intende utilizzare (ad esempio Arial). Il nome del font deve essere racchiuso tra doppi apici. E’ consigliabile l’utilizzo di font “True type” che vengono scalati con un effetto migliore rispetto agli altri font.
Size: indica la dimensione del font che si vuole utilizzare (ad esempio 10).
Color: indica il colore del font che si vuole utilizzare (ad esempio Black). I colori che si possono utilizzare sono I seguenti: Black, Maroon, Green, Olive, Navy, Purple, Teal, Gray, Silver, Red, Lime, Yellow, Blue, Fuchsia, Aqua, LTGray, DRGray, White.
Bold: indica se si vuole utilizzare lo stile grassetto del font. Per selezionare lo stile grassetto inserire il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.
Italic: indica se si vuole utilizzare lo stile corsivo del font. Per selezionare lo stile corsivo inserire il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.
Underilined: indica se si vuole utilizzare lo stile sottolineato del font. Per selezionare lo stile sottolineato inserire il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.

Comando	**Line**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	Left: indica la posizione a sinistra della linea in millimetri Top: indica la posizione in alto della linea in millimetri Right: indica la posizione a destra della linea in millimetri Bottom: indica la posizione in basso della linea in millimetri
Esempio	Line (0.0, 110.0, PaperW, 110.0) *Disegna una linea orizzontale partendo dal bordo sinistro e 110 millimetri dal bordo superiore, per tutta la larghezza del foglio.*

Descrizione
Questo comando disegna una linea nella posizione richiesta. Lo stile e la dimensione della linea disegnata è determinato dal comando “PenStyle”, mentre il colore è determinato dal comando “CanvasColor” con il parametro “ForeG”.
Parametri
Left: indica la posizione in millimetri del punto più a sinistra della linea. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.2 indica che la linea sarà disegnata ad una distanza di 1.2 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri del punto più in alto della linea. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 12.50 indica che la linea sarà disegnata ad una distanza di 12.50 millimetri dal bordo superiore).
Right: indica la posizione in millimetri del punto più a destra della linea. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 100.0 indica che la linea sarà disegnata ad una distanza di 100.0 millimetri dal bordo sinistro).
Bottom: indica la posizione in millimetri del punto più in basso della linea. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 200.0 indica che la linea sarà disegnata ad una distanza di 200.0 millimetri dal bordo superiore).

Comando	**NewPage**
Utilizzo	Solo durante la creazione dello script. Ignorato durante il processo di stampa
Parametri	Width: indica la larghezza in millimetri dell'area di stampa Height: indica l'altezza in millimetri dell'area di stampa BGColor: indica il colore di sfondo della pagina
Esempio	NewPage (210.0, 297.0, BLACK) *Crea una nuova pagina della dimensione di un foglio A4 con colore di sfondo nero.*

Descrizione

Questo comando è indispensabile nella creazione del modello di stampa. Deve essere indicato come primo comando dello script e deve essere simile al corrispondente valore della carta su cui s'intenderà stampare. Se si utilizzano molti formati di stampa è necessario creare più script. Questo comando viene ignorato in fase di stampa. La dimensione effettiva dell'area di stampa viene letta automaticamente dalla stampante selezionata

Parametri

Width: indica la dimensione orizzontale dell'area di stampa. Questo valore è espresso in millimetri nel formato xxx.yyy (ad esempio 210.0). Per separare la parte decimale dalla parte intera utilizzare il simbolo del punto e non la virgola.

Height: indica la dimensione verticale dell'area di stampa. Questo valore è espresso in millimetri nel formato xxx.yyy (ad esempio 210.0). Per separare la parte decimale dalla parte intera utilizzare il simbolo del punto e non la virgola.

BGColor: indica il colore di sfondo della pagina. E' possibile indicare il colore di sfondo che si desidera (ad esempio Black). I colori utilizzabili sono : Black, Maroon, Green, Olive, Navy, Purple, Teal, Gray, Silver, Red, Lime, Yellow, Blue, Fuchsia, Aqua, LTGray, DRGray, White.

Comando	**PenStyle**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	Size: indica lo spessore della penna in millimetri Style: indica lo stile della penna
Esempio	PenStyle (5.0, 0) *Seleziona una penna spessa 5 millimetri di tipo continuo*

Descrizione
Questo comando seleziona lo stile della penna utilizzato per disegnare le linee. L'impostazione dello stile della penna è utilizzato per tutti i comandi grafici di disegno.
Parametri
Size: indica lo spessore della penna in millimetri. Questo valore è espresso in millimetri nel formato xx.yy (ad esempio 2.5 indica che le linee disegnate avranno uno spessore di 2.5 millimetri).
Style: indica lo stile da utilizzare per disegnare le linee. Gli stili di penna utilizzabili sono i seguenti:
0: linea continua
1: linea tratteggiata
2: linea punteggiata
3: linea tratto-punto
4: linea tratto-punto-punto

Comando	**PutCenteredImage**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	ImageIndex: indica il numero dell'immagine. Deve essere sempre "0" (zero) Left: indica la posizione in millimetri a sinistra del box che include l'immagine Top: indica la posizione in millimetri in alto del box che include l'immagine Right: indica la posizione in millimetri a destra del box che include l'immagine Bottom: indica la posizione in millimetri in basso del box che include l'immagine Zoom: indica l'ingrandimento da applicare all'immagine HorzRuler: indica se inserire il righello orizzontale all'immagine VertRuler: indica se inserire il righello verticale all'immagine
Esempio	PutCenteredImage (0, 0.0, 20.0, PaperW, 150.0, 1.0, 1, 1) *Inserisce un'immagine centrandola nel rettangolo con coordinate in millimetri: 0, 20, PaperW (larghezza foglio), 150. L'ingrandimento è del 100% e vengono inseriti entrambi i righelli.*

Descrizione
Questo comando inserisce l'immagine all'interno del box indicato dalle coordinate. Se l'immagine risulta più piccola del box indicato, sarà centrata all'interno del box. Se invece l'immagine è più grande del box indicato, verrà ritagliata centrandola nel box indicato.
Parametri
ImageIndex: indica il numero dell'immagine da stampare. Questo numero deve sempre essere "0" (zero).
Left: indica la posizione in millimetri a sinistra del box che include l'immagine. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.0 indica che il box di riferimento è ad una distanza di 1.0 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri in alto del box che include l'immagine. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 10.0 indica che il box di riferimento è ad una distanza di 10.0 millimetri dal bordo superiore).
Right: indica la posizione in millimetri a destra del box che include l'immagine.
Bottom: indica la posizione in millimetri in basso del box che include l'immagine.
Zoom: indica l'ingrandimento da applicare all'immagine. Per non applicare nessun ingrandimento bisogna indicare "1.0". Un valore inferiore ad "1" riduce l'immagine, mentre un valore superiore ad "1" ingrandisce l'immagine.
HorizRuler: indica se si vuole inserire il righello orizzontale. Per inserire il righello orizzontale indicare il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.
VertRuler: indica se si vuole inserire il righello verticale. Per inserire il righello verticale indicare il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.

Comando	**PutExtLogo**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	FileName: indica il nome del file sul quale è salvato il logo Left: indica la posizione sinistra del logo Top: indica la posizione in alto del logo Right: indica la posizione destra del logo Bottom: indica la posizione in basso del logo
Esempio	

Descrizione
Questo comando permette di inserire il logo della clinica leggendolo da un file bitmap oppure jpeg. La posizione del logo è indicata dalle coordinate del box che include il logo. Il logo sarà stampato alla sua dimensione reale e centrato nel box indicato. Se nelle prove risulta troppo grande potete ridurlo con un programma di grafica.
Parametri
FileName: indica il nome del file nel quale è salvato il logo che intendiamo inserire (ad esempio "C:\Loghi\ClinicLogo.bmp").
Left: indica la posizione in millimetri a sinistra del box che include l'immagine. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.0 indica che il box di riferimento è ad una distanza di 1.0 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri in alto del box che include l'immagine. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 10.0 indica che il box di riferimento è ad una distanza di 10.0 millimetri dal bordo superiore).
Right: indica la posizione in millimetri a destra del box che include l'immagine.
Bottom: indica la posizione in millimetri in basso del box che include l'immagine.

Comando	**PutImage**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	ImageIndex: indica il numero dell'immagine. Deve essere sempre "0" (zero) Left: indica la posizione sinistra dell'immagine in millimetri Top: indica la posizione superiore dell'immagine in millimetri Zoom: indica l'ingrandimento da applicare all'immagine HorzRuler: indica se inserire il righello orizzontale all'immagine VertRuler: indica se inserire il righello verticale all'immagine
Esempio	PutImage (0, 100.0, 25.0, 0.8, 1, 1) Disegna l'immagine numero "0" partendo da 100 millimetri dal bordo sinistro e 25 da bordo superiore. L'ingrandimento applicato all'immagine è dell'80% (l'immagine verrà ridotta) e saranno inseriti entrambi i righelli

Descrizione
Questo comando inserisce l'immagine nella posizione indicata con le caratteristiche specificate dai parametri. Questo comando non effettua nessun controllo sulla dimensione dell'immagine per cui l'immagine potrebbe essere tagliata se finisce fuori dalla pagina. L'ingrandimento permette di stampare immagini nel formato 1:1.
Parametri
ImageIndex: indica il numero dell'immagine da stampare. Questo numero deve sempre essere "0" (zero).
Left: indica la posizione in millimetri a sinistra dove disegnare l'immagine. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.0 indica che l'immagine è disegnata ad una distanza di 1.0 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri in alto dove disegnare l'immagine. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 10.0 indica che l'immagine è disegnata ad una distanza di 10.0 millimetri dal bordo superiore).
Zoom: indica l'ingrandimento da applicare all'immagine. Per non applicare nessun ingrandimento bisogna indicare "1.0". Un valore inferiore ad "1" riduce l'immagine, mentre un valore superiore ad "1" ingrandisce l'immagine.
HorizRuler: indica se si vuole inserire il righello orizzontale. Per inserire il righello orizzontale indicare il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.
VertRuler: indica se si vuole inserire il righello verticale. Per inserire il righello verticale indicare il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.

Comando	**PutLogo**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	FileName: indica il nome del file sul quale è salvato il logo Left: indica la posizione sinistra del logo Top: indica la posizione in alto del logo
Esempio	PutLogo (“C:\Loghi\ClinicLogo.bmp”, 2.0, 2.0) *Legge l’immagine contenuta nel file “C:\Loghi\ClinicLogo.bmp” e la inserisce nella posizione 2 millimetri dal bordo sinistro e 2 millimetri dal bordo superiore*

Descrizione
Questo comando permette di inserire il logo della clinica leggendolo da un file bitmap oppure jpeg. La posizione del logo è indicata dalle coordinate. Il logo sarà stampato alla sua dimensione reale. Se nelle prove risulta troppo grande potete ridurlo con un programma di grafica.
Parametri
FileName: indica il nome del file nel quale è salvato il logo che intendiamo inserire (ad esempio “C:\Loghi\ClinicLogo.bmp”).
Left: indica la posizione in millimetri a sinistra dove disegnare il logo. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.0 indica che l’immagine è disegnata ad una distanza di 1.0 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri in alto dove disegnare il logo. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 10.0 indica che l’immagine è disegnata ad una distanza di 10.0 millimetri dal bordo superiore).

Comando	**TextCentered**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	Left: indica la posizione in millimetri a sinistra del box che include il testo Top: indica la posizione in millimetri in alto del box che include il testo Right: indica la posizione in millimetri a destra del box che include il testo Bottom: indica la posizione in millimetri in basso del box che include il testo Text: indica il testo da inserire Centered: indica se il testo è da centrare
Esempio	TextCentered (0.0, 100.0, PaperW, 110.0, "Paziente: <Patient>", 1) *Scrive il testo, centrandolo, partendo a 0 millimetri dal bordo sinistro e 100 millimetri dal bordo superiore, per terminare al bordo destro del foglio ed a 110 millimetri in basso. Il testo scritto contiene una parte fissa "Paziente:" ed una parte variabile "<Patient>". La parte variabile verrà sostituita con il Cognome ed il Nome del paziente*

Descrizione
Questo comando scrive un testo, utilizzando lo stile di carattere selezionato con il comando "Font", all'interno di un rettangolo. Il rettangolo di riferimento non viene disegnato ma serve esclusivamente come riferimento al posizionamento del testo. Questo comando controlla la dimensione finale del testo ed è in grado di andare a capo su una nuova riga se il testo supera la dimensione del foglio. Si può utilizzare questo comando per scrivere testi che non cambiano oppure testi con riferimenti ai dati del paziente (campi).

Parametri
Left: indica la posizione in millimetri del punto più a sinistra del box che include il testo. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 1.2 indica che il box sarà calcolato ad una distanza di 1.2 millimetri dal bordo sinistro).
Top: indica la posizione in millimetri del punto più in alto del box che include il testo. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 12.50 indica che il box sarà calcolato ad una distanza di 12.50 millimetri dal bordo superiore).
Right: indica la posizione in millimetri del punto più a destra del box che include il testo. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 100.0 indica che il box sarà calcolato ad una distanza di 100.0 millimetri dal bordo sinistro).
Bottom: indica la posizione in millimetri del punto più in basso del box che include il testo. Questo valore è espresso nel formato xx.yy (ad esempio 200.0 indica che il box sarà calcolato ad una distanza di 200.0 millimetri dal bordo superiore).
Text: indica il testo da inserire. Il testo deve essere racchiuso tra doppi apici e può includere l'inserimento di **CAMPI**.
Centered: indica se si vuole centrare il testo all'interno del rettangolo indicato. Per centrare il testo inserire il valore 1, altrimenti inserire il valore 0.

Comando	**TextOut**
Utilizzo	Creazione ed esecuzione dello script
Parametri	Left: indica la posizione a sinistra del testo in millimetri Top: indica la posizione in alto del testo in millimetri Text: indica il testo da inserire
Esempio	TextOut (5.0, 5.0, "Paziente: <Patient>") *Scrive il testo partendo a 5 millimetri dal bordo sinistro e 5 millimetri dal bordo superiore. Il testo scritto contiene una parte fissa “Paziente:” ed una parte variabile “<Patient>”. La parte variabile verrà sostituita con il Cognome ed il Nome del paziente*

Descrizione

Questo comando scrive un testo utilizzando lo stile di carattere selezionato con il comando “Font”. Questo comando non controlla la dimensione finale del testo e non è in grado di andare a capo su una nuova riga se il testo supera la dimensione del foglio. Si può utilizzare questo comando per scrivere testi che non cambiano oppure testi con riferimenti ai dati del paziente (campi).

Parametri

Left: indica la posizione in millimetri del punto a sinistra da dove iniziare la scrittura. Questo valore è espresso in millimetri nel formato xx.yy (ad esempio 10.5 indica che il testo sarà scritto a partire da 10.5 millimetri dal bordo sinistro del foglio).

Top: indica la posizione in millimetri del punto in alto da dove iniziare la scrittura. Questo valore è espresso in millimetri nel formato xx.yy (ad esempio 50.0 indica che il testo sarà scritto a partire da 50.0 millimetri dal bordo superiore del foglio).

Text: indica il testo da inserire. Il testo deve essere racchiuso tra doppi apici e può includere l’inserimento di **CAMPI**.

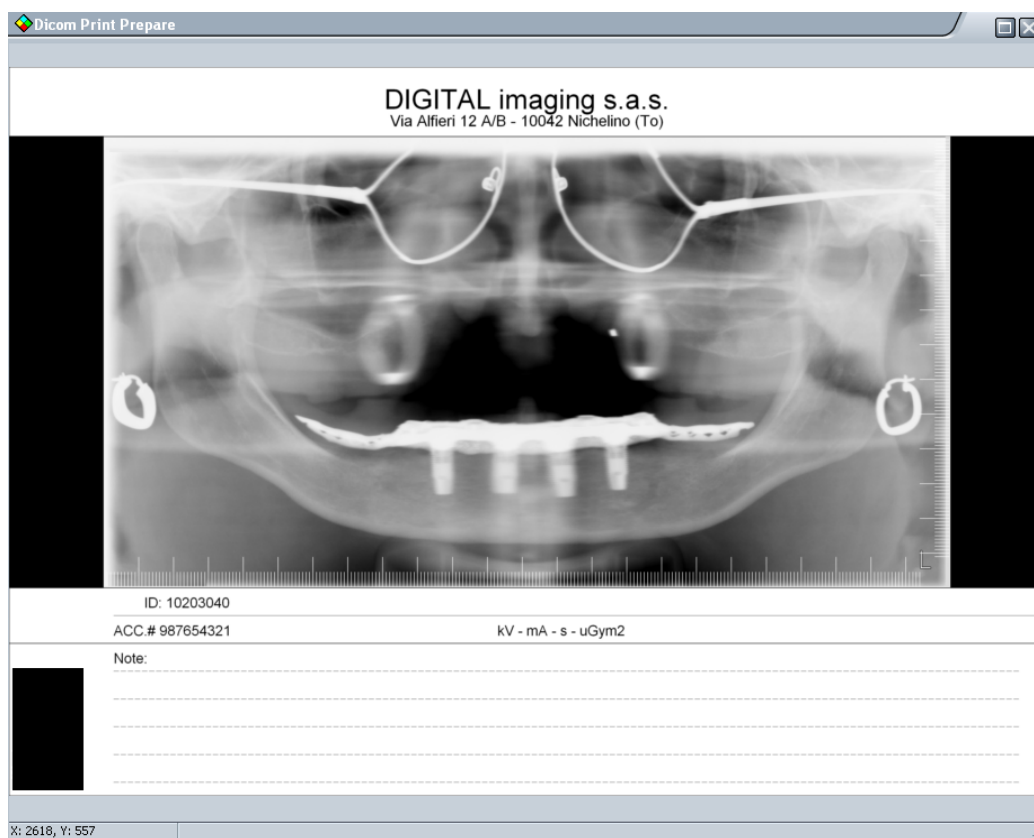
Esempio di una personalizzazione di stampa.

Qui di seguito abbiamo riportato un esempio di personalizzazione di modello di stampa. Questo esempio mostra come stampare su un foglio A4 in orizzontale. Questo formato è adatto per stampare un'immagine panoramica.

INIZIO ESEMPIO

```
NewPage (297.0, 210.0,  Black)
CanvasColor (Black, White)
Box (0.0, 0.0, PaperW, 20.0)
Font ("Arial", 70, Black, 0, 0, 0)
TextCentered (0.0, 5.0, PaperW, 20.0, "<ClinicName>", 1)
Font ("Arial", 40, Black, 0, 0, 0)
TextCentered (0.0, 13.0, PaperW, 20.0, "<ClinicAddress>", 1)
PutCenteredImage (0, 0, 20, PaperW, 150, 1, 1, 1)
Box (0.0,  150.0,  PaperW,  166.0)
PenStyle (0.1, 0)
Font ("Arial", 36, Black, 0, 0, 0)
TextOut (30.0, 152.0, "<Patient>    <PatientBDate>    ID: <PatientCode> ")
TextOut (140.0, 152.0, "<ExamType>    <ExamDate>    <ExamTime>")
 PenStyle (0.1, 0)
Line (30.0,  158.0,  PaperW,  158.0)
TextOut (30.0, 160.0, "ACC.# <PatientAccNum>")
TextOut (140,  160.0,  "<ExamKV>kV - <ExammA>mA - <ExamTime>s - <ExamDAP>uGym2")
Box (0.0, 166.0, PaperW, 210.0)
TextOut (30, 168.0, "Note:")
PenStyle (0.1, 1)
Line (30.0,  174.0,  290,  174.0)
Line (30.0,  182.0,  290,  182.0)
Line (30.0,  190.0,  290,  190.0)
Line (30.0,  198.0,  290,  198.0)
Line (30.0,  206.0,  290,  206.0)
```

FINE ESEMPIO

Nella figura che segue è riportato il risultato grafico dei comandi scritti sopra.

L'immagine utilizzata per la preparazione dell'anteprima di esempio è sempre l'immagine mostrata in figura. Il risultato ottenuto potrebbe essere differente dall'anteprima a causa della differente dimensione dell'immagine.

Indice.

O

P

R

S

T

U

V

Z